The American Museum of Natural History

1869
THE LIBRARY

NOVA GUINEA

V.

6315- 14-5

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1903

ONDER LEIDING VAN

Dr. ARTHUR WICHMANN,
PROFESSOR TE UTRECHT.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
1917.

THE PAGES IN THIS VOLUME HAVE BEEN INTERLEAVED WITH AN ACID FREE PAPER TO PERMIT BINDING AND TO REDUCE FURTHER DETERIORATION.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN.

VOL. V.

ZOOLOGIE.

28 planches et 22 figures dans le texte.

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL.
1917.

AUSGEGEBEN WURDE:

Lief. 1 (Bogen 1—25) am 2. August 1906.
Lief. 2 (Bogen 26—47) am 7. März 1908.
Lief. 3 (Bogen 48—53) am 4. November 1909.
Lief. 4 (Bogen 54—68) am 3. November 1911.
Lief. 5 (Bogen 68—71) am 11. März 1914.
Lief. 6 (Bogen 72—83) wird zugleich mit Titel, Vorwort sowie den Registern im Juni 1917 erscheinen.

88-74613-Dan. 16

VORWORT.

Wie aus dem umstehenden Inhaltsverzeichnis bereits hervorgeht, haben in diesem Bande nicht die Beschreibungen aller während der Expedition 1903 gesammelter Arten Aufnahme gefunden. Eine Anzahl fand erst gemeinsam mit dem auf späteren Expeditionen erbeuteten Material eine Bearbeitung, so dass die Beschreibungen in den Bänden IX und XIII dieses Werkes einen Platz finden mussten.

Herr Professor Dr. MAX WEBER hatte die Güte gehabt die Redaktion für die beiden ersten Lieferungen zu übernehmen, während Herr Dr. L. F. DE BEAUFORT für die Herausgabe der übrigen Sorge getragen hatte. Beiden sei für die Mühewaltung herzlich gedankt!

Utrecht, 9. April 1917. A. WICHMANN.

INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite	Tafel
Vorwort	V.	
1. J. C. C. Loman. Opilioniden aus Neu-Guinea	1—8.	
2. Malcolm Burr. Dermatoptera	9—10.	
3. C. Brunner von Wattenwyl. Phasmidae	13—15.	
4. W. Horn. Cicindelidae	19—20.	
5. M. Régimbart. Dytiscidae, Gyrinidae et Hydrophilidae	21—22.	
6. Richard Zang. Passalini	23—26.	
7. G. J. Arrow. Lucanidae and Scarabaeidae p.p.	27—28.	
8. H. von Schönfeldt. Cetonini und Coprini	29—30.	
9. Ed. Fleutiaux. Elateridae	31.	
10. Pierre Lesne. Bostrychidae	33—34.	
11. H. von Schönfeldt. Brenthidae	35—36.	
12. F. Spaeth. Cassididae	37—38.	
13. Sigm. Schenkling. Languriidae, Endomychidae	39.	
14. P. Cameron. Hymenoptera I	41—65.	
15. J. C. H. de Meijere. Diptera	66—99.	I.
16. A. C. Oudemans. Acari	101—162.	II—V.
17. P. N. van Kampen. Amphibien	163—180.	VI.
18. C. v. Janicki. Die Cestoden Neu-Guinea's	181—200.	VII—X.
19. Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Ein Beitrag zur Frage nach dem früheren Zusammenhang von Neu-Guinea und Australien	201—267.	XI—XIII.
20. A. Bavay. Mollusques terrestres et fluviatiles	269—292.	XIV.
21. M. Maindron. Carabidae	293—299.	
22. G. Lewis. Histeridae	301.	
23. Ch. Kerremans. Buprestidae	303.	
24. J. Weise. Coccinellidae	305—310.	
25. J. Weise. Chrysomelidae	311—349.	
26. Karl Jordan. Anthribidae	351—352.	
27. H. Friese. Hymenoptera II Apidae	353—360.	XV.
28. F. A. Jentink. Mammals	361—374.	XVI.
29. Nelly de Rooy. Reptilien (Eidechsen, Schildkroten und Krokodile)	375—383.	XVII, XVIII.
30. H. W. van der Weele. Neuropteroidea	385—388.	
31. L. F. de Beaufort. Birds from Dutch New Guinea	389—420.	
32. N. Annandale. Freshwater sponge from New Guinea	421—422.	
33. W. Kulczyński. Spinnen aus Nord-Neu-Guinea	423—518.	XIX, XX.
34. Th. W. van Lidth de Jeude. Reptilien (Schlangen)	519—530.	
35. C. Emery. Formicidae	531—539.	
36. L. Camerano. Gordiens	541—542.	
37. L. Cognetti de Martiis. Oligochaeta	543—564.	XXI, XXII.
38. A. Grouvelle. Coleoptera. Clavicornia et Dermestidae	565.	
39. A. L. Montandon. Rhynchota I. Mononychidae	566.	
40. Carl Graf Attems. Myriopoden von Neu-Guinea	567—587.	XXIII—XXVI.
41. Jean Roux. Crustacés	589—622.	XXVII, XXVIII.
Zusätze und Berichtigungen	623—625.	
Sachregister	626—647.	
Ortsregister	648—651.	

NOVA GUINEA

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1903

ONDER LEIDING VAN

Dr. ARTHUR WICHMANN,
PROFESSOR TE UTRECHT.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN EN HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL.
1906.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN

CHEF DE L'EXPÉDITION

Vol. V.

ZOOLOGIE

LIVRAISON I

LEIDEN
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1906.

INHALT.

	Seite
J. C. C. Loman, Opilioniden	1
Malcolm Burr, Dermatoptera	9
C. Brunner von Wattenwyl, Phasmidae	13
W. Horn, Cicindelidae	19
M. Régimbart, Dytiscidae, Gyrinidae et Hydrophilidae	21
Rich. Zang, Passalini	23
G. J. Arrow, Lucanidae and Scarabaeidae P. P.	27
H. von Schönfeldt, Cetonini und Coprini.	29
M. Ed. Fleutiaux, Elateridae	31
Pierre Lesne, Bostrychidae	33
H. von Schönfeldt, Brenthidae	35
F. Spaeth, Cassididae	37
Sigm. Schenkling, Languriidae, Endomychidae.	39
P. Cameron, Hymenoptera I	41
J. C. H. de Meijere, Diptera	67
A. C. Oudemans, Acari	101
P. N. van Kampen, Amphibien	163
C. v. Janicki, Cestoden	181

OPILIONIDEN AUS NEU-GUINEA

VON

J. C. C. LOMAN
Amsterdam.

Mit 5 Figuren im Text.

Die vorliegende Sammlung besteht aus zahlreichen Individuen verschiedenen Alters, die an zum Teil weit auseinander liegenden Orten gefunden wurden, und legt Zeugniss dafür ab, wie eifrig gearbeitet wurde. Sie enthält aber nur wenige neue Formen. Wir erhalten demnach nicht eine erschöpfende Übersicht der Fauna, sondern nur einen kleinen Beitrag zur geographischen Verbreitung, während das neue Genus *Dibunus* nicht ohne Interesse ist, da es eine vermittelnde Stellung zwischen den *Hinzuanidae* und den *Epedanidae* einnimmt, zwei Familien, die man bis jetzt scharf geschieden glaubte. Endlich ist das Vorkommen zweier *Gagrella*-Arten in nur wenig über dem Meer gelegenen, sehr heissen Gegenden entscheidend für meine in einer frühern Arbeit geäusserte Vermutung. Durch die vielen Funde im Gebirge irregeführt, war ich zu der Meinung gelangt, dass die Weberknechte der Tropen in der heissen Zone durch andere Familien vertreten seien, die Gagrellinen aber nur in den höheren Gegenden leben könnten.

Vor einiger Zeit hat aber schon C. WITH[1]) auf Grund anderer Beobachtungen das ausschliessliche Vorkommen im Gebirge geleugnet. Da wir jetzt wissen, dass diese Abteilung auch in den heissen Flachländern gefunden wird, ist meine Ansicht nicht mehr haltbar. Das Bild der geographischen Verbreitung der Palpatores gestaltet sich darum anders, und wird sogar besser begreiflich. Die lange, vorstülpbare Legeröhre, wodurch die Tiere in den Stand gesetzt werden, ihre Eier bis zwei Centimeter tief unter die Oberfläche zu legen, ist Ursache, dass diese Unterordnung noch leben kann in Gegenden, die für andere Familien mit kurzem Ovipositor zu kalt sind. Demnach ist es erklärlich, dass bis in den hohen Norden nur einige Arten der Phalangiidae vordringen können, und dass auch in den Tropen die höchsten Berggipfel ausschliesslich von Mitgliedern dieser Familie bewohnt werden, wenn dieselben auch im Flachland nicht neben anderen Familien fehlen.

1) In: Journal Linn. Soc. V. 28, 1903, p. 466.

Sub-ordo PALPATORES.

Fam. PHALANGIIDAE.

Subfam. Gagrellinae.

Gagrella Stol.

1. *Gagrella albertisii* Thor.

Sageisårå	2 Expl.
Oinåke	2 Expl.
Insel Rōn	3 Expl.
An der Humboldtbai	10 Expl. (1 juv.).
Am Mösofluss	1 Expl. (juv.).

Die Form der unregelmässig hufeisenförmigen Flecken am Cephalothorax ist nicht konstant, ebensowenig wie die helleren Stellen an den Seiten des Abdomens, die bald sehr deutlich, bald sogar fast verschwunden sind. Die jungen Tiere sind von den alten so verschieden, dass man sie zweifellos als neue Species beschrieben haben würde, wenn sie nicht an demselben Ort, wie die älteren gefunden wären. Ihre Farbe ist noch nicht so pechschwarz, wie die der erwachsenen, sondern mehr bräunlichgrau; ihre Füsse haben auch noch nicht die ganze Länge erreicht, und der Rückendorn ist sehr klein, undeutlich. Auch tragen die Palpen an der Tibia und an der Patella innere seitliche Auswüchse, die nach mehreren Häutungen verschwinden, eine Erscheinung, die neulich von KULCZYNSKI betont wurde [1]).

Die Fundorte der 17 Individuen liegen sämmtlich in der niedrigen heissen Zone.

2. *Gagrella xanthostoma* Thor.

Am Tawarin	3 Expl.
Wendèsi	3 Expl.
Manokwari	4 Expl. (3 juv.).
Am Wa Udu	2 Expl.
Sekanto-Gebiet	6 Expl.
Am Tami	2 Expl. (1 juv.).
Am Moaif	4 Expl.
Am Sentani-See	1 Expl. (juv.).
Cyclopen-Gebirge	2 Expl. (juv.).
Jamūr-See und Jamūr-Stromgebiet	6 Expl. (3 juv.).
Manikion-Gebiet	19 Expl.

Also 45 Individuen, die (mit Ausnahme des Cyclopen-Gebirges, einige hundert Meter) sämmtlich im heissen Flachlande gesammelt wurden.

---

1) KULCZYNSKI, in: Ann. Mus. nat. Hung. V. 2, 1904, p. 76. Es sei aber nachdrücklich hervorgehoben, dass diese Tatsache vielleicht nur für *Gagrella* ihre Gültigkeit hat, denn es giebt andere Gattungen, deren Palpen auch im Alter sogar lange Zweige tragen, u. *A. Prionostemma* aus Südamerika, *Marthana cornifer* aus China, etc.

Der 2. Fuss der Männchen wird bis 140 mm. lang, der der Weibchen nur 120 mm., die halbwüchsigen und jungen Tiere haben noch kürzere Füsse. Der Rückendorn fehlt (wie begreiflich den allerjüngsten Exemplaren, ist anfänglich niedrig, und nur bei sehr alten Tieren kräftig und hoch. Die Farbe der jungen Tiere ist zuerst dunkelgrau mit weissen Pünktchen, wie bei den Perlhühnern, später einfarbig schwarzgrau, zuletzt im hohen Alter pechschwarz. So ändern auch die Mundteile, die Mandibeln und Palpen ihre Farbe von fast weisslich in der Jugend, durch gelb in braungelb bei den erwachsenen. Die Füsse sind anfänglich dunkelgrau, zuletzt ganz schwarz, mitunter an der Basis ein wenig ins braune spielend.

An den Palpen vollzieht sich der nämliche Prozess wie bei der vorigen Art: die jungen Tiere haben Seitenzweige an Patella und Tibia, am längsten an der Patella, die nach wiederholten Häutungen verschwinden.

Die Endklaue am Tarsus der Palpen besitzt aber in der Jugend, wie im Alter, 5—7 untere Kammzähnchen.

Sub-ordo LANIATORES.

Fam. EPEDANIDAE.

Ibalonius Ksch. (= Mesoceras W. S.).

1. *Ibalonius impudens* n. sp.

Möso 2 Expl. (♂).
Orum 2 Expl. (♂).

Dorsum. Scutum (Fig. A) fast rechteckig, hinten kaum breiter, als vorn. Seitenränder und Hinterrand mit mikr. Körnchen. Segmentgrenzen nicht deutlich, bisweilen eine schwache Längsfurche am 1. Abdominalsegment. Dorn zwischen den Augen schlank, kräftig, wenig nach vorn geneigt, bald von der Länge des Augenabstandes, bald kürzer. Die Augen (Fig. B) weit auseinander, jedes auf dem eigenen niederen Hügel, ganz vorn, gleich weit vom Dorn, wie vom Seitenrande entfernt, ganz der Diagnose von SÖRENSEN entsprechend [1]). Das 1. Abdominalsegment trägt 2 kräftige Stacheln, etwa halb bis ganz so hoch, wie dieser Dorn. Übrige Segmente zeigen nur Körnchenquerreihen; oft sind in der Mitte 2 spitze Dörnchen grösser, als die nebenliegenden Pünktchen. Segm. 4 aber mit 2 sehr grossen Stacheln, wie der Augendorn oder noch etwas länger. Dann schliesst das Scutum mit gekörneltem Hinterrand ab (also hat das Scutum im ganzen 6 Segmente). Freie Rückensegmente mit Körnchenquerreihen.

Fig. A. *Ibalonius impudens* ♂, Körper von links, ohne Extremitäten.

Fig. B. *Ibalonius impudens*. Linker Augenhügel, von oben, vergrössert. *o*, Auge.

Venter. Coxa 1. mit dichter Reihe haartragender Knötchen. Die Trochantere der Vorderfüsse tragen unten auch 1—2 ähnliche. Coxa 4. kaum grösser, als die vorhergehenden.

---

1) SÖRENSEN, Opiliones australasiae, in: KOCH, Die Arachniden Australiens, 1886, p. 16 (Sep.): „Oculi latissime separati, uterque suo tumulo impositus. Tumuli processulo porrecto instructi, processulum limbi anterioris contingente, ita ut quasi pontem formant".

Mandibulae. Art. 1. an der Spitze oben rundlich, aber unregelmässig verdickt, mit 2—3 Zähnen; art. 2. hinten, wie vorn mit wenigen haartragenden Zähnchen, die Scheere schlank.

Palpi wenig länger, als der Körper; Trochanter unten (1) 2; Femur unten aussen 3, innen (1); Patella unten aussen 1, innen 2; Tibia unten aussen 2, innen 3; Tarsus unten an beiden Seiten 2 Dornen. Endklaue = Tarsus = Tibia = Patella. Nur das Femur etwa $1^1/_2$ mal grösser.

Pedes kurz, wenig dicker, als die Palpen. Pes 1 ohne Dornen, das Femur trägt nur mikr. Härchen.

Länge: 6, 24, 14, 20 mm.
Zahl der Tarsenglieder: 4, 10—14, 5,5.

Color. Ganz einfarbig bräunlichgelb bis gelbbraun, nur die Mandibeln und Palpen um ein Geringes heller.

Long. corp. 3; palp. $3^1/_2$ mm.

Jamūr-Stromgebiet 1 Expl. (♀).
Manikion-Gebiet 1 Expl. (♀).

Diese zwei Exemplare sind der vorhergehenden Species zwar sehr ähnlich, die Fundorte liegen nicht einmal weit auseinander, aber ohne weitere Kenntnisse trage ich doch Bedenken, sie mit *I. impudens* zu identifiziren. Die Farbe, die Grösse, die Mandibeln, die Palpen, die Stigmen, die Zahl der Tarsenglieder, in alledem stimmen sie mit dieser Art überein, jedoch
1. fehlt der grosse Stachel zwischen den Augen;
2. sind die Füsse länger: 10, 31, 20, 27 mm.; und
3. die vier Rückenstacheln besonders kräftig.

Die Körperlänge beträgt noch nicht 4 mm.

Haben wir es hier vielleicht mit einem Geschlechtsunterschied zn thun, denn die typischen Exemplare des *I. impudens* (mit dem hohen Stachel zwischen den Augen) sind alle männlich, die beiden aberranten (ohne Stachel) aber weiblich?

Manokwari 1 Expl. (♂).

Von diesem Fundort stammt ein Exemplar, das den typischen fast in allem gleicht, aber sich doch wieder durch einige Charaktere unterscheidet, und zwar
1. sind die Füsse länger: 11, 32, 19, 27 mm.
2. sind nur die zwei hinteren Stacheln am 4. Abdominalsegment kräftig entwickelt, die beiden vorderen am 1. Abdominalsegment fehlen oder sind durch winzige Punkte vertreten.

Der Stachel zwischen den Augen ist gross, wie bei den typischen Exemplaren. Die Körperlänge beträgt $3^1/_2$ mm.

Ohne weiteres lässt sich aber nicht feststellen, ob hier also drei Arten vorliegen, oder, was ich nicht für unmöglich halte, eine stark variirende. Nur wenn man zahlreiche Exemplare jeden Alters, Männchen und Weibchen, vergleichen könnte, wäre die Entscheidung leicht.

Es wurde der Speziesname *impudens* gewählt, weil die männlichen Thiere ihren Penis, die Weibchen ihren Ovipositor vorgestulpt hatten.

Dibunus nov. gen.

Scutum quadratum, valde convexum, parum longius quam latius,

angulis rotundatis, limbis lateralibus ac posterioribus distinctis, sulco transverso profundo in partem cephalothoracicam et in partem abdominalem paullo majorem divisum est. Pars abdominalis in areas quattuor divisa est, quarum duo anteriores multo longiores sunt, area quarta limbum posticum formante. Oculi lato spatio separati, uterque suo tumulo impositus, paullulo longius a margine cephalothoracis postico quam a margine ejus antico remoti, duplo longius inter se quam a margine laterali distantes.

Sternum lineare, parte postica latescente.

Spiracula detecta, non incurvata.

Coxae quartae parum dilatatae.

Mandibulae mediocres.

Palpi longissimi, graciles, in partibus tibialibus et tarsalibus spinis longissimis, in partibus femoralibus et patellaribus elongatis minime armatis.

Pedes breves, tenues.

1. *Dibunus pseudo-biantes* n. sp.

Manikion-Gebiet 1 ♂, 2 ♀♀.

Dorsum (Fig. C). Scutum stark gewölbt, mit tiefer Furche hinter dem Cephalothorax. Seitenränder und Hinterrand deutlich, mit mikroskopischen Körnchen. Zwei Augen, jedes auf dem eigenen Hügelchen, dem Vorderrand etwas näher, als dem Hinterrand des Cephalothorax, von einander doppelt soweit entfernt, als vom Seitenrand. Das 1. Abdominalsegment lang, an den Seiten länger als in der Mitte; das 2. Segment queroval, in der Mitte länger, als an den Seiten, trägt 2 kräftige auseinander geneigte Stacheln, ungefähr so hoch, wie der Cephalothorax lang ist. Das 3. Segment, wie der Hinterrand, kurz.

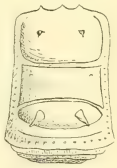


Fig. C. *Dibunus pseudo-biantes*. Körper von oben, ohne Extremitäten.

Venter. Sternum lineär, hinten zu einem Dreieck verbreitert; Genitalplatte breit, rundlich. Coxa 4, nur wenig grösser, als die anderen; Stigmen nicht gekrümmt, sondern gerade, am 1. Bauchsegment.

Mandibulae (Fig. D) des Männchens viel grösser, als die weiblichen, die klein zu nennen sind. Ausser der obern kugligen Anschwellung am 1. Glied, sind nur einige längere Haare vorn am 2. Glied zu erwähnen.

Palpi ♂ (Fig. D) nicht länger, als die weiblichen, aber durch die etwas stärkere Bewaffnung unterschieden: Trochanter 2—3 Zähne unten, 1 oben; Femur sehr schlank, proximal 1 Dorn unten, distal 3—4 unten und 2 innen; Patella dünn, länglich, distal 3 untere Zähnchen; Tibia = Tarsus, lang ovoid, aussen und innen mit je 3 sehr schlanken Dornen. An der Tibia jederseits ein vierter proximaler recht kurzer. Endklaue sehr lang.

Fig. D. *Dibunus pseudo-biantes* ♂. Rechte Mandibel (m) und rechter Palpus (p), von rechts.

♀. Form und Grösse der des Männchens ähnlich; Bewaffnung: Trochanter ohne Dornen; Femur 1 ganz kleiner proximaler Dorn unten; Patella ohne Dornen; Tibia, Tarsus und Endklaue genau, wie beim Männchen.

Pedes ohne Scopula, dünn.

Länge: 13, 25, 17, 24 mm.

Zahl der Tarsengl.: 9—10; 25—27; 8—9; 9—10.

Color. Ganz gelbbraun; am Rücken, besonders beim Männchen, dunklere Querbinden. Die Spitzen der Füsse und der Palpen viel heller.

Long. corp. $3^1/_2$; palp. 9 mm.

Mit dieser neuen Gattung sind verwandt die Gattungen *Ibalonius* Ksch und *Dino* Loman, deren Augen ebenfalls, jedes auf dem eigenen niedrigen Hügel, weit auseinander liegen. Die sehr langen Palpen von *Dibunus* sind aber denen von *Hinzuanius* Ksch (= *Biantes* E. S.) zum Verwechseln ähnlich, sowohl in der Gestalt, als in der Bewaffnung. Diese Palpen bilden nun hauptsächlich das Unterscheidungsmerkmal der Fam. *Hinzuanidae* (= *Biantidae* Thor). Als THORELL vor etwa 20 Jahren diese Familie begründete, waren ihm aus der Fam. *Epedanidae* nur Formen bekannt mit anders gestalteten kürzeren Palpen, und mit Augen, die auf einem gemeinsamen Hügel gelagert sind. Es fragt sich deshalb, ob nicht die ganze Familie der *Hinzuanidae*, die damals, dem Anschein nach, so sehr aberrant war, verschwinden muss. Bei der Anatomie einer *Hinzuanius*-Art (*H. meraculus* Loman) konnte ich innere Unterschiede nicht auffinden. Jetzt fangen aber auch die äussern Merkmale an, uns im Stich zu lassen. Übersehen wir nämlich die Familiencharaktere der *Hinzuanidae*, so finden wir als solche genannt:

1. Die sessilen Augen, weit auseinander liegend, am Hinterrand des Cephalothorax.
2. Die langen, schlanken Palpen, (fast) nur an der Tibia und am Tarsus bewaffnet, und zwar mit wenigen, aber besonders langen Dornen.
3. Die dem Auge nicht zugänglichen Stigmen.
4. Die mit einer Scopula bekleideten Hinterfüsse.

Für mich haben die beiden letztgenannten Punkte als Familiencharaktere keinen Wert; die Lage der Stigmen scheint mir nur zur Unterscheidung der Genera massgebend zu sein, sowie auch die An- oder Abwesenheit einer Scopula nur als Gattungsmerkmal benutzt werden darf. Jetzt wird auch der 2. Punkt hinfällig, da man den soeben beschriebenen *Dibunus pseudo-biantes* nach den Palpen zweifellos in die Fam. *Hinzuanidae* versetzen muss. Und was endlich die im 1. Punkt genannte Augenstellung betrifft, so finden wir zwar bei der neuen Gattung die Augen nicht ganz hinten auf dem Cephalothorax, wie es die Regel ist bei *Hinzuanius*, sondern sogar dem Vorderrand etwas näher, aber es kommt mir doch vor, als ob dieser einzig übrig bleibende unwichtige Charakter die Aufstellung einer neuen Familie für das Genus *Hinzuanius* nicht rechtfertigt. Die Tarsalglieder bei der letztgenannten Gattung, sowie bei den nahe verwandten *Lacurbs* W. S. und *Acudorsum* Loman sind konstant und lassen sich durch die Formel

3; 5—6; 5,5

wiedergeben, während die der meisten *Epedanidae* eine viel grössere ist, besonders am 2. Fuss (siehe z. B. oben bei *Dibunus*). Auch dieser Unterschied ist aber nicht durchgreifend, denn es giebt mehrere Gattungen dieser Familie, die eine ähnliche Gliederzahl aufweisen, z. B. *Holozoster ovalis* von den Seychellen

3; 6—8; 5; 5;

Centrobunus braueri von den Seychellen

3; 7; 5; 5;

Chondrobunus granulatus aus dem Bismarck-Archipel
3; 6—7; 5; 5; etc.

Damals (1889) konnte also THORELL die neue Familie nach der sehr aberranten Gattung *Biantes* aufstellen; heute wäre das nicht mehr möglich, denn *Hinzuanius* (= *Biantes* wird durch Formen wie *Dibunus*, *Dino*, *Ibalonius*, und vielleicht *Holozoster* (mit grössern ganz sessilen Augen) mit den echten *Epedanidae* verbunden. Demnach muss ich vorschlagen die Fam. *Hinzuanidae* aus dem System zu entfernen, die artenreiche Gattung *Hinzuanius* aber bei den *Epedanidae* unterzubringen.

Fam. ASSAMIIDAE.

Maracandus E. S.

1. *Maracandus albiceps* n. sp.

Cyclopen-Gebirge 1 Expl.
Am Möso 1 Expl.

Dorsum (Fig. E). Scutum rechteckig, vorn abgerundet, mit 5 deutlichen Querfurchen. Vorderrand mit 5 Zähnen, wie in dieser Familie oft der Fall; der Cephalothorax = $^3/_8$ Scutum. Augenhügel sehr wenig vor der Mitte des Ceph., ungefähr $^1/_3$ der Breite des Ceph. Über jedem Auge ein kurzer Stachel, kaum so hoch, wie der Hügel selbst. Das 2 Abdominalsegment mit 2 etwas höheren Stacheln, wie auch auf dem 4 Abdominalsegment. Seiten- und Hinterrand deutlich.

Fig. E. *Maracandus albiceps*. Körper von oben, ohne Extremitäten.

Venter. Die 4. Coxa fast zweimal so gross, als die 3.; Stigmen von processus fulcientes überwachsen, unsichtbar; alle Trochantere hinten unten mit 2—3 niedrigen, stumpfkegelförmigen Auswüchsen, von derselben Art, wie auch auf der 1. Coxa zu sehen sind. Sogar die 4. Coxa trägt distal kurze konische Zähne.

Mandibulae klein; art. 1 vorn oben mit rundlichem Auswuchs; Scheere krumm, mit groben Zähnen.

Palpi kurz, schwach; Femur unten mit 2 dichten Längsreihen kurzer Stachelchen; Tibia innen 2 Dornen, nur der distale gross; aussen 1 stärkerer distaler; Tarsus nur mit Haaren und Dörnchen; Endklaue nicht ganz so lang wie Tarsus.

Pedes schwach, ohne Scopula.

Länge: 11, 20; 13, 18 mm.
Zahl der Tarsengl.: 6—7, 12—14, 6—7, 7—8.

Color. Dunkelbraun mit schmutzigweissem Cephalothorax. Die Grundfarbe ist zwar dunkel ockergelb, wird aber von mikroskopischen, schwarzen Netzchen und Strichen fast ganz verdeckt, auch an den Füssen. Nur der Cephalothorax ist gelblich grauweiss bis auf einen schmälern oder breitern dunkelbraunen Längsstreifen, der auch den Augenhügel mit einschliesst, hinten aber nicht bis an die dunklere Farbe des Abdomens reicht. Dieser Medianstreifen am vordern Cephalothorax ist bald schmal, bald vorn sehr breit und hinten in einer Spitze endigend, so dass ein dunkles Dreieck dem helleren Cephalothorax ein-

gefügt ist. Die weisse Farbe des einen Exemplars ist hinten scharf abgesetzt, erstreckt sich aber bei dem andern Exemplar noch auf den Seitenrand nach hinten. Auch die Füsse sind, wie der Körper, mehr oder weniger schwärzlich variirt.

Long. corp. 3; palp. 3.

Ich habe diese Art einstweilen in die Gattung *Maracandus* gestellt, es ist aber wohl möglich, dass sie nicht dahin gehört, sondern ein neues Genus bilden muss. Da mir aber niemals ein Exemplar dieser Gattung in die Hände gekommen ist, sondern immer nach der Beschreibung (und ohne Zeichnungen) geurteilt werden musste, habe ich das nicht entscheiden können.

DERMATOPTERA

BY

MALCOLM BURR, B.A., F.L.S., F.G.S., F.Z.S., F.E.S.
London.

Echinosoma Serv.

1. *Echinosoma westermani* Dohrn.

Foot of Mount Cyclope, 11 April, 1 ♂.

2. *Echinosoma forbesi* Kirby.

Lake Sentani, 2—19 April, 1 ♀.

Anisolabis Fieb.

1. *Anisolabis annulipes* Lucas.

Manokwari, May, 1 ♂.

Chaetospania Karsch.

1. *Chaetospania tricuspidata* n. sp.

Tímena, 7 April, 1 ♂.

Caput rufo-fuscum; antennae rufo-fuscae, 11-segmentatae; pronotum quadratum, rufo-fuscum, margine antico recto, postico rotundato; elytra et alae perfecte explicatae, rufo-nigra; pedes rufo-testacei; abdomen fusco-rufum, pilis longis nonnullis obsitum, segmentis 2 & 3 tuberculis lateralibus parvis sed distinctis instructis; pygidium perspicuum, parallelum, apice acuminatum, apice ipso et angulis binis posticis tuberculo parvo instructum; forcipis bracchia depressa, basi remota, recta, parte basali margine interno paullo laminato-depresso, dentibus nullis, apicem versus acuminata. ♂.

Long. corporis 7.7 mm. ♂.
Long. forcipis 2 mm.

Labidurodes Borm.

1. *Labidurodes coloratus* n. sp.

Manikion, 14—20 Febr., 1 ♂.

Caput nigrum, nitidum; antennae 15-segmentatae, nigro-brunneae; pronotum antice

rectum, margine postico rotundato, atrum, nitidum, lateribus et postice late albo-marginatum, et translucens. Elytra atra, nitentia; alae valde prominentes, flavae, fusco-marginatae; pedes rufo-brunnei; abdomen atrum, nitidum, minutissime punctulatum, tuberculis lateralibus valde distinctis; segmentum ultimum dorsale magnum, quadratum, nitidum, laeve, atrum; pygidium rotundatum, breve, margine postico tuberculo truncato instructum; forcipis bracchia valida, recta, conica, atra, basi haud contigua, prope basin in dentem depressum obtusum depressa. ♂.

Long. corporis 9.5 mm. ♂.
Long. forcipis 1.6 mm.

Differs from *L. robustus* in the colour of the pronotum and wings, smaller size, and armature of the forceps.

Labia Leach.

1. *Labia pulchriceps* Bormans.

Manokwari, 2 Marth, 1 ♂.

2. *Labia sicaria* Burr ? ♀;

Manokwari, 2 Marth.

Forceps apparently slightly different, bracchia basi subcontigua, depressa, recta, conica, pygidio triangulari.

Chelisoches Scudd.

1. *Chelisoches pulchripennis* Borm.

Lake Jamūr, 7 April, 1 ♀.

2. *Chelisoches morio* (Fabr.).

Lake Jamūr, 7 Aug., 1 ♀; Manikion, 14—20 Febr., 3 ♂♂; Andai, 11 Febr., 1 ♀; Lake Sentani, 16 April, 1 ♀, 19 April, 17 April, 1 ♂; Humboldtbay, March—June, 1 ♀; Mount Cyclope, 14 April, 1 ♂; Jamūr 14—15 Aug., 1 ♀.

3. *Chelisoches annulatus* n. sp.

Tawarin, 14—20 June, 1 ♂, 1 ♀.

Niger, haud nitidus; antennae nigrae, segmentis 20, segmento 15° pallido-annulato; pronotum antice rectum, postice rotundatum; elytra et alae nigra, haud nitida; pedes nigri, femoribus tibiisque apicem versus late brunneo-annulatis; tarsis brunneis; segmentum ultimum dorsale ♂ quadratum, margine postico tuberculis parvis 4 instructum; pygidium ♂ breve, rotundato-truncatum, ♀ linguiforme; forcipis bracchia ♂ basi remota, valida, basi plus minus dilatata, intus dentibus 2 fortibus armata; ♀ recta, conica, inermia, subcontigua, ♂ ♀.

Long. corporis 15.6 mm. ♂. 14.4 mm. ♀.
Long. forcipis 4.4 mm. 4.4 mm.

Differs from *Ch. morio* in the colour of the antennae and feet and form of the pygidium.

ORTHOPTERA I.

PHASMIDAE

VON

Dr. C. BRUNNER VON WATTENWYL,
zu Wien.

Lonchodini.

Carausius Stål.

1. *Carausius bilineatus* Br. n. sp.[1]).
   Wendèsi, Juli, v. Balen leg. 1 Ex.

2. *Carausius praestantior* Br. n. sp.
   Manikion, 7 Febr., 1 Larve.

Eupromachus Br.

1. *Eupromachus acutangulus* Br. n. sp.
   Moaif, Juni—Juli, 1 Ex.

Promachus Stål.

1. *Promachus arfacianus* Br. n. sp.
   Manikion, Febr. 2 Exx.; Wakobi, März, 1 Ex.

2. *Promachus doreyanus* Bates.
   Manokwari, Mai, 1 Ex.

3. *Promachus de meijerei* Br. n. sp.
   Manikion, Febr. 2 Exx.; oberer Jamūr, 4 Aug. 1 Ex.

4. *Promachus muticus* Br. n. sp.
   Moaif, Juni—Juli, 2 Exx.; Tawarin, Juni, 1 Larve; Manikion, Febr., 4 Ex.; oberer Jamūr, Aug., 1 Larve; Sekā, Mai, 1 Ex.

5. *Promachus obrutus* Br. n. sp.
   Oberer Jamūr, Aug., 1 Ex.; Sekanto, Juni, 1 Ex.; Manikion, Febr., 1 Ex.

---

1) Die Beschreibungen der neuen Arten werden auf besonderen Wunsch des Herrn Brunner van Wattenwyl nicht hier, sondern in der Monographie der Phasmiden, mit deren Zusammenstellung derselbe eben jetzt beschäftigt ist, publizirt.

6. *Promachus perspinosus* Br. n. sp.
Manikion, Febr., 1 Ex.

7. *Promachus recedens* Br. n. sp.
Manikion, Febr., 1 Ex.

8. *Promachus semoni* Br. n. sp.
Manikion, Febr., 3 Exx.

9. *Promachus strumosus* Br. n. sp.
Fundort unbekannt, 1 Ex.

10. *Promachus wallacei* Westw.
Moaif, Juni—Juli, 1 Ex.

NECROSCINI.

Aruanoidea Br.

1. *Aruanoidea aruana* Westw.
Manikion, Febr., 1 Ex.

Orxines Stål.

1. *Orxines xiphias* Westw.
Manikion, Febr., 1 Ex.

Sipyloidea Br.

1. *Sipyloidea pseudosipylus* Br. n. sp.
Manikion, Febr., 1 Ex.

2. *Sipyloidea sipylus* Westw.
Tawarin, Juni, 1 Ex.

PLATYCRANINI.

Arrhidaeus Stål.

1. *Arrhidaeus aemulans* Redt. n. sp.
Manikion, Febr., 1 Ex.

2. *Arrhidaeus bifasciatus* Redt. n. sp.
Cyclopen-Gebirge, April, 2 Exx.

3. *Arrhidaeus roseus* Stoll.
Cyclopen-Gebirge, April, 1 Larve.

Dimorphodes Westw.

1. *Dimorphodes carinatus* Redt. n. sp.
   Manikion, Febr., 1 Ex.
2. *Dimorphodes catenulatus* Redt. n. sp.
   Moaif, Juni—Juli, 1 Ex.
3. *Dimorphodes clypeatus* Redt. n. sp.
   Manikion, Febr., 1 Ex.
4. *Dimorphodes cuspidatus* Redt. n. sp.
   Manikion, Febr., 1 Ex.
5. *Dimorphodes prostasis* Westw.
   Moaif, Juni—Juli, 1 Ex.
6. *Dimorphodes serripes* Redt. n. sp.
   Manikion, Febr., 2 Exx.

Eurycantha Boisd.

1. *Eurycantha immunis* Redt. n. sp.
   Tawarin, Juni, 1 Ex.
2. *Eurycantha rosenbergi* Kaup.
   Oberer Jamūr, August, 1 Ex.

Graeffea Br.

1. *Graeffea rosea* Stoll.
   Sentani-See, April, 1 Ex.; Moaif, Juni—Juli, 5 Exx.
2. *Graeffea spec.*?
   Manikion, Febr., 1 Larve.

Acrophyllini.

Anchiale Stäl.

1. *Anchiale maculata* Oliv.
   Sentani-See, April, 1 Ex.; Mansinam, März, 3 Exx.

Cyphocrania Serv.

1. *Cyphocrania reinwardti* de Haan.
   Andai, 2 Exx.

COLEOPTERA I.

CICINDELIDAE

VON

Dr. W. HORN,
Berlin.

Tricondyla Latr.

1. *Tricondyla aptera* Oliv.

Jendé Insel Rön, Cyclopen-Gebirge, Humboldt-Bai, Sentani, Tímena, Orum, Tami-Mündung, Manokwari, Sekanto-Gebiet, Wendèsi (April—Juli).

Diese Art findet sich auch auf den Molukken, auf Ambon, Kei, Aru, im Bismarck-Archipel, auf den Salomon-Inseln.

Therates Latr.

1. *Therates basalis* Dej.

1 Ex. von Manokwari (2 Mai).

Sonst noch von Waigëu, Rön, Japen, Fergusson, Shortland bekannt.

2. *Therates labiatus* Fabr.

Manikion, Orum, Möso, Wendèsi, Liki, Kwatisoré (Febr.—August).

Weit verbreitet: Java, Celebes, Talaut-Inseln, Molukken, Ambon, Aru, Kei, Japen, Kafaur, Bismarck-Archipel, Shortland-Inseln, Salomon-Inseln, Neu-Georgien, Fergusson.

Cicindela L.

1. *Cicindela decemguttata* F. *Urvillei* Dej.

Sentani, Oinåke, Tawarin (April—Juni).

Existirt ebenso auf Java (Tengger-Gebirge), Banda, Waigëu, Rön, Bismarck-Archipel, Fergusson.

2. *Cicindela funerata* Boisd.

1 Ex. von Manokwari (14 Juni).

Kommt auch auf Buru, Misol, Aru, Wiak, Rön, Fergusson vor.

3. *Cicindela innocens* W. Horn.

1 Ex. von Manokwari (23 May).

Seinerzeit von mir ohne genaueren Fundort aus N.-Guinea beschrieben. Seitdem ist mir diese Species noch von Doré und der kleinen Insel Rōn mitgeteilt worden.

4. *Cicindela guineensis* W. Horn.

1 Ex. vom Tímena (6 April).

Ich kenne diese Art auch mit den Neu-Guinea-Fundorten Erima (Astrolabe-Bai), Bongu und Hercules-Fluss.

DYTISCIDAE, GYRINIDAE ET HYDROPHILIDAE

PAR

le Dr. M. RÉGIMBART,
Évreux.

Dytiscidae.

Platynectes Rég.

1. *Platynectes decempunctatus* Fab., var.

Un seul exemplaire: long. $6^1/_2$ mill., noir brillant en dessus avec une tache frontale et deux occipitales, une fine bordure au pronotum et une tache sublatérale postmédiane à peu près carrée sur chaque élytre, jaune orange; dessous du corps noir avec un léger reflet ferrugineux, trois taches abdominales de chaque côté; antennes, palpes et pattes antérieures ferrugineux, pattes postérieures brun foncé: — Mt. Cyclope.

Je possède un autre exemplaire de Nelle Guinée Hollandaise: Arfak, semblable au précédent, mais qui en diffère par les dessins des élytres consistant en deux taches sublatérales géminées, l'une un peu après le milieu, l'autre avant le sommet et en une ligne submarginale très fine située en arrière du milieu et allant de l'une à l'autre tache.

A Rigo, Nelle Guinée méridionale, M. L. Loria a trouvé plusieurs exemplaires remarquablement colorés avec une très grosse tache frontale, une autre de chaque côté du pronotum aux angles antérieurs, six sur chaque élytre, la sixième formée par un très petit point huméral, et un trait submarginal très fin occupant les deux tiers postérieurs.

Hydaticus Leach.

1. *Hydaticus batchianensis* Sharp, var. *similis* Rég.

Trois exemplaires de cette jolie variété, à dessins très intenses et très nets, ont été capturés à Tímena; ils sont très semblables à ceux trouvés à Rigo par M. L. Loria.

Gyrinidae.

Dineutes Mac Leay.

1. *Dineutes tetracanthus* n. sp.

Tímena.

Long. $13^1/_2$—16 mill. — Ovalis, depressus, ad medium valde dilatatus, rhomboideus, antice et postice fortiter attenuatus, subtus nigerrimus, pedibus natatoribus rufo-ferrugineis,

abdomine postice angustissime rufo marginato; supra olivaceus, aeneo-glaucescens, praecipue antice purpureo, coeruleo, viridi et aureo plus minus variegatus, in medio sat nitidus, utrinque sat late opacus, subtilissime fortiter reticulatus, haud dense nec tenuiter subobsolete punctatus; capite tenuiter vermiculato; pronoto ad basin utrinque fortiter bisinuato, elytris ad marginem late planatis et in medio dilatatis, ad apicem bitruncatis, truncatura externa valde concava et fere semicirculari, interna extus concava, intus oblique recta, angulis externo et praecipue intermedio fortiter acute productis, suturali leviter obtuso nec deleto; pedibus anterioribus longissimis, femoribus sat latis, tibiis gracilibus, cum angulo apicali externo fere recto et subprominulo, tarsis debilibus et brevibus, ♂ parum dilatatis.

Cette jolie espèce est voisine à la fois des *P. longimanus* Ol., de Cuba et de *P. pectoralis* Rég., de Nelle Guinée. Elle est très distincte par sa forme très dilatée et très rhomboïdale, et par la troncature double des élytres dont les angles externe et intermédiaire sont prolongés en épine triangulaire saillante à la façon des *Porrhorrhynchus*; les épipleures sont très larges et présentent en leur milieu une profonde dépression qui loge le genou des pattes antérieures pendant le repos. Les mâles ne diffèrent des femelles que par la faible dilatation des tarses antérieurs et par cette particularité remarquable d'avoir sur chaque élytre une fossette assez profonde située très près de la suture à peine en arrière de la région scutellaire; les fossettes qui existent chez les trois mâles ne se retrouvent sur aucune des quatre femelles.

Porrhorrhynchus Cast.

1. *Porrhorrhynchus depressus* Rég.

Cette espèce n'était connue que par un seul mâle capturé à Dilo par M. L. Loria. L'expédition en a rapporté quinze venant de la partie supérieure de la rivière Jamur. Cet insecte est rhomboïdal, très atténué aux deux bouts, surtout en avant où le labre est saillant et triangulaire; la couleur est en dessous d'un testacé très pâle, en dessus d'un noir bronzé à reflets métalliques verdâtres, bleuâtres et même pourprés, avec une bordure jaune pâle au pronotum et aux élytres; ceux-ci ont une double troncature avec les trois angles épineux et saillants.

Macrogyrus Rég.

1. *Macrogyrus reticulatus* Rég.

Une femelle, du Mt. Cyclope, d'une forme un peu plus large, de coloration plus noire et moins bronzée mais ayant cependant les mêmes reflets; le quatrième sillon des élytres est effacé à la base, mais distinct, quoique très fin dans le reste de sa longueur.

Les types sont de Haveri et Moroka (*L. Loria*).

Hydrophilidae.

Dactylosternum Woll.

1. *Dactylosternum dytiscoides* F.

Manikion, Févr.; Manokwari, Mai, Juin; Móso, Mai; Mont Cyclope, Avril.

PASSALINI

VON

Rich. Zang,
Darmstadt.

Tarquinius Kuwert.

1. *Tarquinius paradoxus* Kuwert.

Wendèsi, 29 Juli 1903.

Leptaulacides Zang.

1. *Leptaulacides*[1]) *papuanus* n. sp.

Tami, 11 Mai 1903. — Tawarin[2]), Juni 1903.

Kuwert's *L. papua* sehr nahe stehend und von ihm hauptsächlich durch zweischenklige Taillennarben, sowie vollständige Abdominalfurche zu unterscheiden. In diesen Merkmalen gleicht die neue Art dem celebischen *macassariensis* Schauf. I., der indessen, wie auch *papua* kein deutliches Mittelzähnchen am Clypeus besitzt.

Oberlippe vorn gerade. Binnendorne des Clypeus gerade vorgestreckt, fast nach vorn convergirend, platt kegelförmig, spitz, etwas länger als die Aussendorne und ihnen ein wenig näher stehend als dem deutlichen, scharf vorspringenden Mittelzähnchen, das nach hinten als Kiel abfällt. Die Aussendorne spitz, stark seitwärts gerichtet, von der Form der Binnendorne. Kopfhorn mit winziger, abgesetzter Spitze, mit queren, zuerst hohen, dann plötzlich steil abfallenden und sich mit der Augenwand vereinigenden Nebenhöckern. Die Stirnleisten entspringen von einem langen, dünnen Kopfhornstiel im Winkel von fast 180°, laufen zuerst den Nebenhöckern fast völlig parallel, wenden sich dann bei den schwachen Knötchen im rechten Winkel nach vorn und laufen deutlich convergirend zu den Binnendornen. Zwischen letzteren und den Knötchen verschwinden sie manchmal fast ganz. Stirnfeld doppelt so breit, als lang. Augenwand mit hohem, spitzem, scharf abgesetztem Oberzahn. Die Kopftäler zwischen ihr und den Stirnleisten, diejenigen vor und hinter den Nebenhöckern, sowie das Stirn-

1) Cf. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1905, Heft I, p. 106.

2) Ob die bei der letzteren Lokalität vorkommenden Tiere wirklich hierher gehören, lässt sich bei dem spärlichen Material nicht entscheiden. Sie zeigen vor der Spitze des Abdomens eine wenig markante Anschwellung und an den Seiten der Segmente feine, undeutliche Punktirung.

feld mit zerstreuten, groben Borstenpunkten besetzt. Nur die Gegend zwischen Knötchen und Aussendornen glatt. Thorax mit rechtwinkligen, kaum vorgezogenen, scharfen Vorderecken, tiefer Mittellinie und unregelmässig punktirten Randfurchen. Hinterer Teil der Seitenrandfurchen breiter, ganz matt. Ihre feine Runzelung mit derjenigen der tiefen, kleinen Narben in breitem Bande verschmolzen. Seiten des Thorax ziemlich dicht und gleichmässig punktirt. Scutellum glatt. Elytren mit vorspringenden Schulterecken, oben sehr fein, an den Seiten sehr grob punktirte Furchen. Unterlippe flach. Seitenlappen mit wenigen sehr groben Punkten. Mittelstück vorn in der Mitte vorgezogen mit 2 hufeisenförmigen Narben. Prosternum in der Mitte der Seite mit isolirter Gruppe von Borstenpunkten. Taille glänzend mit grossem, sehr flachem Eindruck in der Mitte, der oft nur als Abplattung erscheint. Narben zweischenklig, der innere Schenkel meist nur durch eine dichte Punktreihe gebildet. Platte des Metasternums scharf begrenzt, glatt, eben. Hinterecken mit nur wenigen, am Rande der Platte zusammengedrängten Punkten. Episternen matt, nach hinten nicht verbreitert. Abdominalsegmente — abgesehen von schwachen Fältchen am Seitenrand — vollständig glatt, letztes an der Spitze sehr schwach eingebogen oder gerade abgeschnitten, mit vollständiger Randung. Mittel- und Hinterschienen mit 2—3 oder mehr stumpfen, winzigen Zähnchen.

Länge: 15,5 mm. (Thorax: 3,5 mm.; Elytren: 9 mm.); Breite des Thorax: 4,5 mm.; Schulterbreite: 4,5 mm.

2. *Leptaulacides analis* n. sp.

Wendèsi, 29 Juli 1903.

Hat mit der vorbeschriebenen Art sehr viel gemeinsam, steht aber wegen des scharfen, kleinen Ausschnittes am Anus auch *Novae-Guineae* Kuw. nahe, von dem er durch die starke Punktirung der Halsschildseiten geschieden ist.

Vorderrand der Oberlippe gerade. Binnen- und Aussendorne des Clypeus fast gleich lang, erstere den letzteren etwas näher stehend, als dem schwachen Mittelzähnchen. Kopfhorn, Nebenhöcker, Stirnleisten und Stirnfeld wie bei *papuanus* m. Die Kopftäler zwischen Stirnleisten und Nebenhöckern sehr dicht und bis zur Augenwand hin punktirt. Skulptur des Thorax und Scutellum wie beim vorigen. Schulterecken kaum vorspringend. Elytren sonst ganz wie bei *papuanus* m. Ebenso Unterlippe, Prosternum und Taille. Platte des Metasterumus bei dem der Beschreibung zugrunde liegenden Exemplar mit mehreren, zerstreuten, groben Punkten, bei andern ohne diese. Abdominalsegmente an den Seiten mit feiner, zerstreuter Punktirung, die sich beim letzten Segment bis fast zur Mitte und über den Vorderrand verbreitet. Die Spitze mit tiefem, kleinem, scharfem Ausschnitt und breiter, flacher Randung daneben. Zähnelung der Tibien wie beim vorigen.

Die Masse sind dieselben wie bei *papuanus* m.

Omegarius Kuwert.

1. *Omegarius pumilio* Kaup.

Wendèsi, 29 Juli 1903.

Gonatas Kaup.

1. *Gonatas Schellongi* Kuwert.

Wendèsi, van Balen leg., 8 März 1903.

Labienus Kaup.

1. *Labienus impunctatus* Kuwert.

Moaif, Juni 1903.

Kaupiolus Zang.

1. *Kaupiolus compergus* Boisduval.

Manokwari, 3 Juli 1903. — Oberes Jamür-Gebiet, 6 Aug. 1903.

Protomocoelus Zang.

1. *Protomocoelus Vogeli* Kuwert.

Tami, 11 Mai 1903.

Cetejus Kaup.

1. *Cetejus sodalicius* n. sp.

Manikion, Februar 1903.

Mit *C. sodalis* Kaup von Ternate nahe verwandt und mit ihm eine Gruppe bildend, die sich vor den übrigen Arten durch die Mittelkielung des Stirnfeldes auszeichnet. Die neue Art unterscheidet sich von *sodalis* — ganz abgesehen von der geringeren Grösse — schon durch das Fehlen der Taillennarben.

Von der Körperform des *imbecillis* Kuw. Oberlippe vorn schwach ausgeschnitten, mit abgerundeten Ecken. Die beiden Vorsprünge des Clypeus gleichlang, der linke vorn stumpf, schwach nach innen gebogen, sein Ende doppelt so breit wie das des linken, dieser vorn spitz, mitunter an der Spitze etwas nach aussen gerichtet. Ausschnitt des Clypeus tief, mit abgerundeten Ecken. Zwischen Clypeusdorn und Augenwand jederseits eine tiefe runde Grube. Kopfhorn kegelig, seitlich wenig zusammengedrückt, nach vorn etwas steiler, als nach hinten abfallend. Nebenhöcker quer, an den Enden kaum vorgezogen, oben abgerundet. Die spitzwinklig auseinandergehenden Stirnleisten bleiben in ihrem ganzen Verlaufe undeutlich. Knötchen kräftig erhaben, dornartig. Ihre Verbindungsleiste, vor welcher der Clypeus nicht sehr steil abfällt, ist in der Mitte etwas vorgezogen und sendet von hier ein scharfes Kielchen nach dem Kopfhorn zu. Oberzahn der Augenwand hinten etwas abgesetzt, seitlich zusammengedrückt mit dem deutlichen, aufgerichteten Vorderzähnchen durch eine Leiste verbunden. Augenkiel am Ende scharf, spitzwinklig. Zwischen ihm und dem Vorderzahn der Augenwand der Kopfrand deutlich ausgebuchtet, nicht geradlinig. Kopftäler glatt, mit Ausnahme des sehr grob punktirten Raumes zwischen den Nebenhöckern und der glatten Brücke. Prothorax stark gewölbt, mit schwach stumpfwinkligen, abgerundeten Vorderecken und tiefer Mittellinie. Alle Randfurchen deutlich, aber oft unregelmässig punktirt. Vorderrand vor der Furche schmal. Über der punktirten Narbe, sowie in den Vorderecken ausgedehnte Punktgruppen,

die miteinander in Verbindung stehen. Scutellum mit angedeuteter Mittelfurche und feinen, zerstreuten, unsicheren Pünktchen beiderseits neben der Naht. Unterlippe mit nach aussen offenen Narben, vorn mit dreieckigem, von tiefer Furche umgebenem Schildchen, dessen Breite den ganzen Vorderrand der Unterlippe einnimmt. Kiel des Prosternums zwischen den Vorderhüften nach hinten gabelig gespalten. Hinter den glatten Vorderecken die Seiten dünn behaart. Taille ganz matt, ohne deutliche Narben, nur mit unsicheren Eindrücken. Der ganze, mittlere Teil fein längsrunzelig. Platte des Metasternums hinten mit 2 Gruppen grober Punkte. Hinterecken dicht grob punktirt. Abdominalsegmente an den Seiten mit zungenförmigen, dicht punktirten Eindrücken, das letzte mit unscharfer, aber hinten geschlossener Randung, in seiner ganzen Ausdehnung mit zerstreuten, groben Punkten besetzt, die am Aussenrand am dichtesten stehen. Mittel- und Hinterschienen ohne Dornen, dünn behaart.

Länge: 26 mm. (Thorax 5,5; Elytren 15 mm.); Thoraxbreite: 7 mm.; Schulterbreite 7 mm.

2. *Cetejus imbecillis* Kuwert.

Manokwari, 27 Mai 1903.

Analaches Kuwert.

1. *Analaches puberilis* Kuwert.

Tami, 11 Mai 1903. — Cyclopen-Gebirge, 13 April 1903.

LUCANIDAE AND SCARABAEIDAE P. P.

BY

G. J. ARROW,
London.

LUCANINI.

Cladognathus Burm.

1. *Cladognathus bison* F.
   Wendèsi, van Balen leg., March.

HYBOSORINI.

Phaeochrous Cast.

1. *Phaeochrous emarginatus* Lap.
   Tawarin, June.

MELOLONTHINI.

Lepidiota Hope.

1. *Lepidiota* sp.
   Sentani, April; Moaif, June; Tawarin, June; Tímena, April.

Lachnosterna Hope.

1. *Lachnosterna* sp.
   Mount Cyclope, April; Sentani, June.

Tricholepis Blanch.

1. *Tricholepis grandis* Lap.
   Moaif, June.

RUTELINI.

Anomala Sam.

1. *Anomala aeneiventris* Fairm.

Metu Debi, April; Sentani, April; Andai, Metz leg. Febr.; Humboldtbay, March.

2. *Anomala bicolor* F.

Sentani, April.

3. *Anomala humeralis* Burm.

Moaif, June.

DYNASTINI

Oryctoderus Boisd.

1. *Oryctoderus latitarsis* Boisd.

Manokwari, May.

Scapanes Burm.

1. *Scapanes australis* Boisd.

Wendèsi, April, v. Balen don.; Manokwari Mai; Tawarin, June; Andai, Metz coll., Febr.

Xylotrupes Hope.

1. *Xylotrupes gideon* L.

Mansinam, March, v. Hasselt don.

CETONINI UND COPRINI

VON

H. VON SCHÖNFELDT,
Eisenach.

CETONINI.

Lomaptera Gor. et Perch.

1. *Lomaptera bifasciata* Quoy et Gaimard.
   Wendèsi, März, v. Balen don.
2. *Lomaptera papua* Guér.
   Wendèsi, März, v. Balen don.
3. *Lomaptera analoga* Heller.
   Wendèsi, März, v. Balen don.
4. *Lomaptera soror* Kraatz.
   Wendèsi, März, v. Balen don.

Poecilopharis Kraatz.

1. *Poecilopharis Emilia* White.
   Manokwari, Juni.

Glycyphana Burm.

1. *Glycyphana Monickei* Gestro.
   Manokwari, Juni.

— — —

COPRINI.

Onthophagus Latr.

1. *Onthophagus tetricus* Har.
   Oberes Jamūr-Gebiet, Aug.

2. *Onthophagus vulpinaris* n. sp.

Tawarin, Juni 1903.

Ovalis, rufescens, subglaber, capite, elytris antice, femoribus apice, tibiis tarsisque nigritulis; capite mutico, non carinato, thorace post medium cornu brevi, obtuso, porrecto.

Long. $10^1/_2$ mm., lat. $5^3/_4$ mm.

Kopfschild vorgezogen, vorn stumpf zugespitzt, Vorderrand leicht aufgebogen, obere Fläche des Kopfes bis zum Halse flach, eben, vor dem Vorderrande eine leichte, grubige Vertiefung; Punktirung sehr fein mit einigen dazwischen gestreuten grösseren Punkten. Querleisten nicht vorhanden. Fühler gelbbraun. Halsschild glatt, vorn mässig ausgeschnitten, Vorderecken leicht vorragend, abgerundet, Seitenrand ziemlich stark gerundet, vor den deutlichen Hinterecken leicht und kurz geschwungen. Hinterrand in der Mitte vorgezogen Vorderrand und Seitenrand (bis zu den Hinterecken) fein, aber deutlich gerandet. Punktirung fein und zerstreut. Seitengrübchen klein, etwas dunkler als das Halsschild selbst. Oben ist das Halsschild ziemlich gewölbt, nach vorn abfallend, hinter der Mitte trägt es ein kurzes, ziemlich breites, stumpfes, nach vorn gerichtetes Horn von schwärzlicher Farbe, letzteres dehnt sich beiderseits etwas auf die Scheibe des Halsschildes aus, während andererseits die rötlich braune Grundfarbe des Halsschildes sich am Rücken des Horns etwas in die Höhe zieht. Hinterrand des Halsschildes schmal, schwärzlich gerandet.

Flügeldecken fein gestreift; Zwischenräume fein punktirt, die Naht und abwechselnden Zwischenräume erhaben, letztere schmäler, als die flachen Zwischenräume, von denen der erste, neben der Naht, am breitesten ist. Punktirung fein und nicht sehr dicht, die erhabenen Zwischenräume sind etwas kräftiger punktirt. Färbung hellrotbraun, mit leichtem kupfrigem Schimmer; Vorderrand, Schulterbeule und die Beule vor der Spitze, sowie ein kurzes Randstück an der Spitze, schwärzlich.

Pygidium matt, sehr fein punktirt.

Unterseite hell rotbraun, Hinterleibsringe an den Seiten mit kurzen, aus 5—8, rötlich bräunliche Borsten tragenden Punkten gebildeten Punktreihen. Schenkel etwas heller rotbraun, glatt, am Vorderrande wie am Hinterrande gelbrot beborstet. Vorderknie etwas breiter als die der Mittel und Hinterbeine schwarz gefärbt. Schienen und Tarsen schwärzlich. Vorderschienen leicht gekrümmt, mit kräftigen Zähnen, der oberste etwas kleiner und stumpfer; Enddorn klein, kräftig, stumpf. Hinterschienen flach gedrückt, nach der Spitze stark verbreitert, Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied.

ELATERIDAE

PAR

M. ED. FLEUTIAUX,
Nogent sur Marne.

Fornax Cast.

1. *Fornax lineatus* Cand.

   Tami, Mai.

2. *Fornax spec.*

   Baie d'Humboldt, Mai, 1 Ex.

Agrypnus Eschsch.

1. *Agrypnus resectus* Cand.

   Mansinam, Mars (v. Hasselt don.)

Lacon Cast.

1. *Lacon impressus* Cand.

   Manokwari, Mai.

2. *Lacon gracilis* Cand.

   Manikion, Février; Sentani, Juin; endroit au-dessus du lac Jamūr, Août.

Monocrepidius Eschsch.

1. *Monocrepidius horistonotus* Cand.

   Baie d'Humboldt, Juin; Metu Debi, Avril.

2. *Monocrepidius* spec.

   Embouchure de la rivière Tami, Mai, 1 Ex.

BOSTRYCHIDAE

PAR

PIERRE LESNE,
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Heterobostrychus Lesne.

1. *Heterobostrychus aequalis* Waterhouse.

WATERHOUSE in Proc. Zool. Soc. Lond., 1884, p. 215, tab. XVI, fig. 3 (♀)[1].
LESNE in Ann. Soc. ent. Fr., 1898, p. 560, fig. — id. in Mission Pavie, Rech. sur l'Hist. nat. de l'Indo-Chine orientale, Paris 1904, tab. IX, fig. 3, 3*a*, 3*b*, 4, 4*a*.

Baie de Humboldt, en mars, et Sentani, en avril, 2 ♀.

Synonymes: *papuensis* MAC LEAY 1886 — *uncipennis* LESNE 1895.

Espèce largement répandue dans la région indo-malaise et en Nouvelle-Guinée. Se retrouve à Madagascar et aux Comores ainsi qu'en Nouvelle-Calédonie, où elle a été sans doute importée.

Xylothrips Lesne.

1. *Xylothrips religiosus* Boisduval.

BOISDUVAL. Voyage de l'Astrolabe, II, 1835, p. 460.
LESNE in Ann. Soc. ent. Fr., 1900, p. 624, fig.

Siarí et Manikion, en février; Sentani et Mt. Cyclope, en avril; Baie de Humboldt, en mai. 42 individus.

Synonymes: *religiosae* Fairmaire 1850 — *destructor* Montrouzier 1855 — *lifuanus* Montrouzier 1861.

Cette espèce habite les terres de l'Océan Pacifique situées entre les tropiques, Mélanésie et Polynésie. Elle se rencontre jusque dans les Iles de la Sonde orientales, dans le nord de l'Australie et aux îles Hawaii.

1) La figure de WATERHOUSE est inexacte par suite de la longueur exagérée donnée aux dents marginales de la rape prothoracique.

Xylopsocus Lesne.

1. *Xylopsocus capucinus* Fabricius.

FABRICIUS. Spec. Ins. I, 1781, p. 62.
LESNE in Ann. Soc. ent. Fr. 1900, p. 631, fig.

Metu Debi, en avril; Manokwari, en mai; Baie de Humboldt, en juin. — 6 individus.

Synonymes: *eremita* Olivier 1790 — *marginatus* Fabricius 1801 — *nicobaricus* Redtenbacher 1868.

Espèce vraisemblablement originaire de la région indo-malaise, répandue maintenant dans beaucoup de contrées tropicales de l'Ancien Monde ainsi que dans une partie de l'Amérique du Sud.

2. *Xylopsocus castaneopterus* Fairmaire.

FAIRMAIRE in Rev. et Mag. de Zool., 2e Sér., II, 1850, p. 50.
LESNE in Ann. Soc. ent. Fr., 1900, p. 635, fig.

Manokwari, en mai. — 1 individu.

Synonyme: *affinis* Brancsik 1893.

L'aire de dispersion géographique de cette espèce est immense et s'étend depuis Madagascar et la côte orientale d'Afrique jusqu'aux archipels polynésiens.

BRENTHIDAE

VON

H. VON SCHÖNFELDT,
Eisenach.

Zemioses Pascoe.

1. *Zemioses setosus* n. sp.

Oberes Jamūr-Gebiet, 5 Aug. 1903.

Nitidus, robustus, nigropiceus, thorace postice profunde longitudinaliter canaliculato, elytris profunde striatis, interstitiis 1°, 3° et 5° latioribus, punctulatis; sparsim albosetosis.

Long. incl. rostr. $8^1/_4$ mm. lat. $1^3/_4$ mm.

Kopf kurz, viereckig, Stirn gewölbt, Schläfen etwas vorgerundet, Augenrund, etwas vortretend; Rüssel kurz, nach vorn verbreitert, vorn ziemlich tief ausgeschnitten; Mandibeln kurz, kräftig. Fühler kräftig, nicht ganz den Hinterrand des Halsschildes erreichend, erstes Glied ziemlich dick, kegelförmig, das zweite ist das kürzeste, ebenfalls, wie auch das dritte kegelförmig, jedoch an der vordern Seite nach der Basis schief ausgeschnitten, 4tes bis 8tes fast quadratisch, kurz, kaum so lang als breit, 9tes u. 10tes verlängert, fast doppelt so lang als breit, wie das 11te pubescent, letzteres etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, vorn stumpflich zugespitzt.

Thorax aufgetrieben, nach vorn zusammengedrückt und verschmälert, hinter dem leicht gerandeten Vorderrande in der Mitte mit einem querovalen Grübchen, in welchem ein kleines Wärzchen steht. Ein nach hinten stark vertiefter und verbreiterter Längseindruck zieht sich vom Hinterrande, vor dem er rundlich grubig vertieft ist, bis über die Mitte der Scheibe, wo er linienförmig allmählich erlischt. Die Oberfläche ist mit einzelnen feinen Punkten bedeckt, im letzten Drittel, vor dem Hinterrande, sowie auf der Scheibe beiderseits längs des Längseindrucks mit längeren, nach vorn gerichteten gelblichbraunen, etwas anliegenden Haaren besetzt.

Flügeldecken etwas heller, Naht ins rotbraune schimmernd, mit 8 ziemlich tiefen, am Grunde undeutlich punktirten Streifen. Zwischenräume erhaben, der 1te neben der Naht in der ganzen Länge verbreitert, flach, matt, fein punktirt, mit langen feinen, gelblichbraunen etwas nach hinten gerichteten Haaren besetzt, der 3te Zwischenraum wie vor, doch ist das letzte Viertel vor der Spitze schmal, nicht punktirt, glatt, beim 5ten Zwischenraum ist

nur das 1te Drittel verbreitert, matt, punktirt, behaart. Die Naht ist, besonders nach der Spitze zu, deutlich erhaben. Flügeldeckenspitzen etwas vorgezogen.

Beine etwas heller braunrot, Schenkel keulig verdickt, die der Vorderbeine sind am kräftigsten; Tibien kurz, kräftig, etwas zusammengedrückt, nach vorn verbreitert, an der Spitze unten mit spitzem Dorn versehen, welcher bei den Tibien der Vorderbeine gross, kräftig und aufwärts gebogen ist. Tarsen kurz, kräftig, unten kurz behaart. Klauenglied und Klauen kräftig.

Baryrrhynchus Lacordaire.

1. *Baryrrhynchus lineicollis* Power.

   Humboldt-Bai, Mai.

   Synonyme: *Eupsalis lineicollis* Degr. i. litt.

   Conf. Ann. Soc. Entom. d. France 1878, p. 496.

Megacerus Montrouzier.

1. *Megacerus pulchellus* Kirsch.

   Manikion, Febr.

2. *Megacerus* 10-*maculatus* Montr.

   Humboldt-Bai, Juni.

3. *Megacerus pterygorrhinus* Gestr.

   Orum, Mai.

Leptorrhynchus Guérin.

1. *Leptorrhynchus tristis* Senna.

   Tímena, April.

CASSIDIDAE

VON

Dr. F. SPAETH.
Wien.

Aspidomorpha.

1. *Aspidomorpha adhaerens* Fabr.

   Forma typica.
   Manokwari, Mai; Bawé, März.

   subspec. *testudinaria* Montr.
   Sentani, April, Juni.

2. *Aspidomorpha australasiae* Boisd.

   Forma typica.
   Manikion, Februar.

   var. *Guerini* Boisd.
   Sentani, April; Timena, April; Cyclopen-Gebirge, April.

   var. *Douei* Boh.
   Sentani, April; Moaif, Juni; Wendèsi, Juli.

3. *Aspidomorpha novaeguineensis* Boisd.

   Forma typica.
   Wendèsi, Juli.

4. *Aspidomorpha punctum* Fabr.

   Forma typica.
   Sentani, April; Kwatisoré, August.

   var. *gibbosula* Spaeth.
   Bawé, März.

   var. *lunifera* Spaeth.
   Sentani, April; Humboldt-Bai, Mai.

5. *Aspidomorpha socia* Boh.

Subspec. *Staudingeri* Spaeth.
Sentani, April.

var. *flavovariegata* Spaeth.
Sentani, April.

Metriona.

1. *Metriona Holmgreni* Boh.

Subspec. *multicolor* Blackb.
Sentani, April; Manokwari, Mai.

2. *Metriona diomma* Boisd.

Forma typica.
Goreda am Jamür-See, August.

LANGURIIDAE, ENDOMYCHIDAE

VON

SIGM. SCHENKLING,
Berlin.

LANGURIIDAE.

Languria Latr.

1. *Languria Beccarii* Har.

   Manokwari, Juni; oberes Jamür-Gebiet, August.

2. *Languria papuana* Har.

   Manokwari, Mai.

3. *Languria serratula* Har.

   Moaif, Juni.

Ausserdem ein paar neue Arten von *Languria*, resp. *Anadastus*, welche jedoch nur je in einem einzigen Exemplare vertreten sind.

ENDOMYCHIDAE.

Encymon Gerst.

1. *Encymon bipustulatus* Gorh.

   Sentani, April.

2. *Encymon immaculatus* Montrz.

   Sekanto, Mai, Juni; oberes Jamür-Gebiet, August; Manikion, Februar; Tawarin, Juni; Mündung des Tami-Flusses, Mai

   var. *rufofemoratus* Csiki.

   Oberes Jamür-Gebiet, August.

Ancylopus Costa.

1. *Ancylopus melanocephalus* Ol. var. *pictus* Wiedem.

   Manikion, Februar.

HYMENOPTERA I

(All Families, except Apidae and Formicidae)

BY

P. CAMERON,

New Mills.

Phytophaga.

Oryssus Latr.

1. *Oryssus trifasciatus* sp. nov.

Manokwari, 8 June.

Black, densely covered with white pubescence, all the femora, the fore tibiae narrowly in front, the greater part of the posterior and the base of all the tarsi red, wings fuscous-violaceous, the base, a broad band before the stigma and a narrower one at the apex, clear hyaline; the costa, stigma and nervures black, the latter obliterated in the hyaline parts. ♀.

Length 8.5 mm.

Head coarsely rugosely punctured, the punctures running into reticulations in parts; on the sides of the vertex are 4 smooth, transverse ledges, the lower of which are more distinct than the upper. The lateral ocelli touch the eyes. Behind and close to the eyes is a keel which commences at the top and reaches to the mandibles, the lower part being thicker than the upper. Shortly below the lower ocellus is a transverse keel, which is thinner in the middle than on the sides. The lower part of the face is broadly rounded, projecting into a narrow keel on the lower edge; above this it is depressed, smooth and shining. Scape and pedicle of antennae bare, shining; the other joints densely covered with a dense grey pile; the 1st joint of the flagellum is narrower, more cylindrical and slightly longer than the second. Parapsidal furrows broad, moderately deep; in the centre of the mesonotum on the basal half is a smooth, shining, broad, longitudinal line. The scutellum has the punctures larger and more widely and distinctly separated than on the mesonotum; at its base is a transverse depression, widened laterally and bordered behind by a keel. The apices of the abdominal segments are smooth and shining; the last segment is more coarsely, rugosely punctured than the rest; the 4th and 5th not so closely as the basal.

The discoidal cellules are completely obliterated and confluent with the cubital, these

being confluent with the base of the radial; the stigma is large, broadly rounded behind, somewhat twice longer than its breadth in the middle; the radius originates from its middle. The transverse basal nervure is widely broken in the middle by the white cloud, as is the transverse median on the posterior part; the lanceolate cellule appendiculated. The hind wings are hyaline, the apex broadly infuscated. The last abdominal segment has a distinct smooth pygidial area; its apex projects obliquely; the 2nd abdominal segment is as long as the following two united; the 3rd, 4th and 5th shorter than the following. The hind tibiae are more stoutly serrate than usual.

This is not a typical *Oryssus* as that genus is now limited.

EVANIIDAE.

Evania Fab.

1. *Evania de-Meijerei* sp. nov.

Manokwari, May.

Black, the head, thorax and coxae densely covered with white pubescence, the abdomen smooth and shining, its petiole coarsely rugosely punctured, the punctures running into striations towards the apex; wings clear hyaline, the nervures and stigma black; the recurrent nervure received shortly beyond the transverse cubital. Sides of metanotum broadly rounded, the centre depressed, the edges of pronotum sharply angled. ♂.

Length 8 mm.

The punctures on the front run into reticulations, which are more distinct in the centre than on the sides; the lower part of the face is more or less reticulated; the upper is rugose, with a not very strong keel down its centre. Eyes slightly converging above. The hinder ocelli are separated from each other by a distinctly greater distance than they are from the eyes. Apex of mandibles smooth and shining, the rest opaque, pilose and distinctly, but not closely, punctured. Palpi black, covered with a white pile. Malar space not furrowed, nearly as long as the antennal scape. Basal two joints of antennae nearly as long as the scape and equal in length. Occiput distinctly margined. Temples hardly narrowed. Parapsidal furrows obsolete. Scutellum more closely punctured than the mesonotum; there is a distinct transverse furrow at its base; its apex is rounded and it is separated from the median segment by a wide and rather deep furrow. Median segment densely covered with white pubescence; its centre, at the apex widely hollowed, the depression narrowed at the top and bottom. Pro- and mesopleurae bearing large, round, clearly separated punctures, the former stoutly striated below; the latter with a large smooth, shining space above. The base of the metapleurae is irregularly striated; the centre with round, clearly separated punctures; beyond this it is widely, irregularly reticulated, the reticulations are continued round the sides of the apex; the hollowed centre is irregularly widely striated. Mesosternum coarsely punctured. Metasternal process diverging, the forks fully twice longer than wide and rounded at the apex. Tibiae clearly spinose, the tarsi more minutely so; the long spur of the hind tibiae does not reach to the middle of the metatarsus. Hind coxae rugosely punctured, smooth at the base. Base of pronotum sharply angled.

The metasternal forks are not roundly curved and diverging as in *E. appendigaster*, being more as they are in *E. minuta* as figured by SCHLETTERER, Ann. d. k. k. Naturh. Hofmus. IV, f. 4b and 4a. In SCHLETTERER's table the species would come in near the Australian *E. humerata*.

Stephanus Jur.

1. *Stephanus malayanus* sp. nov.

Manokwari, May.

Black, the outer orbits on the innerside yellowish, on the outer more broadly red, the front above the antennae and the face and oral region more obscurely red. Antennal scape piceous red. Four front legs brownish in front, with the tarsi paler, the basal joints of the hind tarsi pale testaceous. Wings clear hyaline, the nervures and stigma black; the radius ends shortly before the apex of the wings, the radial cellule therefore being open; the cubitus shortly beyond the transverse cubital nervure; the recurrent nervure is received in the 1st cubital cellule close to the base of its apical third, not close to, or interstitial with it as in most of the species. Ovipositor black. ♀.

Length 11 mm.; terebra 12 mm.

Temples broad, roundly dilated in the middle, the inner slope shorter and not so rounded as the outer. Vertex closely covered with roundly curved striae; the hind ocelli are united by a stout curved keel, the space on eitherside of it being rufous. Fore tubercle rufous and larger than the posterior. Front somewhat strongly and closely transversely striated; the striae at the ocelli irregular and oblique. There is a large fovea, longer than broad, transverse at top and bottom and deep, on the sides of the face. Pedicle and first joint of flagellum together are as long as the second. Pronotum at the apex of the basal fovea closely striated; the lower part of the propleurae closely striated, the upper smooth. Parapsidal furrows deep, obscurely crenulated, extending to shortly beyond the middle; in the centre is a shallower furrow which is interrupted near the base. At the base of the scutellum is a large oval transverse fovea from which run, obliquely, 2 rows of foveae towards the apex. Apex of scutellum (probably the whole) smooth. At the base of the median segment is a crenulated furrow; the rest of the segment bears round, shallow, widely separated punctures. Pro- and mesopleurae almost smooth; the apical half of the metapleurae coarsely reticulated. Abdominal petiole as long as the rest of the abdomen united, closely transversely striated. Hind coxae irregularly transversely striated; the 2 femoral teeth are long, stout.

Not unlike *S. maculifrons* Cam. from Borneo, which has the same alar neuration, but the wings are not clear hyaline, but smoky; it is a larger and stouter species; it wants the foveae at the base of the scutellum and the hind femora have numerous teeth.

BRACONIDAE.

Bracon Fab., sec. Szép.

1. *Bracon mösoensis* sp. nov.

Möso, 14 May.

Pale reddish yellow, the head paler, more yellowish in tint, the antennae, back of

abdomen and the hind femora, tibiae and tarsi, black; the ventral surface white, the segments with 2 black spots in the centre; wings fuscous, slightly violaceous, the nervures and stigma black; the body smooth and shining. ♀.

Length 7 mm.; terebra 3 mm.

Vertex sparsely covered with fuscous, the face more thickly with longer paler pubescence; the frontal keel distinct, deep. Apex of mandibles black. The depressed basal part of the 1st abdominal segment bears a few longitudinal striae; the raised apical part is depressed at the base in the middle; this part bearing 2 or 3 indistinct transverse keels. The area on the 2nd segment is smooth, slightly longer than its width at the base, its apex produced into a short, stout keel. Suturiform articulation crenulated, stoutly and widely in the middle, more narrowly on the sides; the apical branch is smooth; the furrows on the other segments are smooth; there is no oblique furrows on the sides of the 3rd and 4th segments.

The abdomen is ovate, as long as the head and thorax united and broader than the latter. The scutellum is fully longer than it is broad at the base. The temples are rounded, obliquely narrowed.

This species comes close to *Bracon spilogaster* Cam. from New-Guinea. That is a larger and stouter species, has the scutellum shorter than its width at the base; the basal segment of the abdomen is not striated, the apical abscissa of the radius is shorter compared with the basal two, the middle lobe of the mesonotum is not so clearly separated; and the plate on the 2nd abdominal segment is shorter, its apex not reaching so much beyond the middle but with the apical keel longer and narrower. Both species are intermediate between *Bracon* and *Iphiaulax*.

Iphiaulax Foerster.

1. *Iphiaulax papuanus* sp. nov.

Orum, 21—23 May.

Black; the head yellowish testaceous, the pro- and mesothorax red, the fore legs rufo-testaceous; the middle reddish, their coxae and basal joint of trochanters black; the antennal scape obscure red; wings uniformly dark fuscous, the stigma black. ♀.

Length 17 mm.; terebra 27 mm.

Head covered with pale pubescence; the face with the hair longer and sparser; there is a raised, roundish tubercle on either side of the apex of the clypeus, with a round hole in its centre, as is found, in some of the other Malay species. Mandibles with nearly the apical two-thirds black, the base yellowish testaceous. Middle lobe of mesonotum clearly raised. First abdominal segment in length nearly twice the width of the apex, smooth, the basal two-thirds with an indistinct keel down the middle; the apical half of the lateral furrows with 7 widely separated transverse keels. The basal plate on the 2nd segment in length twice the width of its base; finely obscurely striated, the keel reaches to the apex of the segment; the space on either of the central keel is, inwardly, irregularly transversely, coarsely striated, the striae running into reticulations; outwardly, irregularly, more closely longitudinally striated; the 3rd segment is closely, strongly, longitudinally striated; the 4th has the basal half finely closely striated; the 5th more obscurely striated at the base; the rest of

the abdomen smooth. Basal abscissa of cubitus slightly roundly curved; the recurrent nervure received near the apex of the 1st cubital cellule.

The lateral keels on the 2nd abdominal segment converge slightly towards the apex of the segment; suturiform articulation deep, closely, strongly striated, narrowed towards the outer edge; there are no lateral foveae. Sheaths of ovipositor, narrow, shortly haired, entirely black. The 2nd abdominal segment slightly shorter than the 1st, nearly twice longer than the width at the apex. Ventral segments with large, long black spots; the basal 3 segments together are slightly longer than the thorax.

Comes close to *S. rostratus* Szép. which should be, inter alia, easily known by the 2nd abdominal segment being „fast so lang wie breit."

Megalommum Szép.

1. *Megalommum nigriceps* sp. nov.

Wakobi, March.

Black; the thorax and 4 front legs rufous, the legs paler than the thorax; the 1st segment of the abdomen rufo testaceous, the area of a darker testaceous colour; the 4th, 5th and 6th narrowly at the apex and the whole of the 7th pale yellow; the hind tarsi for the greater part fuscous. Wings long, dark fuscous; the nervures and stigma black, the nervures at the base of the wings rufo-testaceous. ♀.

Length 9 mm.; terebra 4 mm.

Front and vertex smooth, shining; the former furrowed down the middle, almost bare. Face not so shining, sparsely covered with long pale hair. Mandibles testaceous, their apical third black. Maxillae large, pale testaceous, densely covered with long pale pubescence. Parapsidal furrows distinct on the basal slope. There is a transverse crenulated furrow at the base of the scutellum. Median segment covered with long white hair. Abdomen smooth, covered with a white pile; the furrows bordering the area on 2nd segment are deep; the basal part straight and oblique, the apical more waved; they do not unite at the centre of the area, which does not extend to the apex of the segment. The 2nd segment is broader than long, its sides are bordered by a deep, broad furrow which reaches to the apex of the area; the suturiform articulation smooth, curved; its outersides, straight oblique; the segments become gradually narrowed to the apex from the base of the 3rd; the apex is bluntly rounded. If any thing the 3rd joint of the antennae is longer than the 4th. The 3rd abscissa of radius curved, clearly longer than the basal two united. The 3rd and following segments of the abdomen are all broader than long.

Comes nearest to *M. Biroi*, Szép.

Euagathis Szép.

1. *Euagathis fuscipennis* sp. nov.

Manokwari, 8 June.

Reddish yellow, the flagellum of the antennae, metanotum, abdomen, a line, above and below on the hind femora and the hind tibiae and tarsi, black; wings fuscous, the

nervures and stigma black. Metapleurae thickly covered with long white pubescence. ♂.

Length 7—8 mm.

Head, pro- and mesothorax shining, sparsely punctured and covered with fuscous hair. The base of the mesopleurae coarsely, irregularly punctured above; the lower part depressed, bearing some stout keels and running into the crenulated longitudinal furrow below. Post-scutellar keels black, angularly narrowed behind. Metanotum at the base, in the centre, with 2 stout keels which converge at the base; the outerside bordered by keels; the whole stoutly, transversely striated; on the apical slope in the centre is a triangular area formed by stout keels, the broad end being at the top; the sides are edged. Abdomen smooth and shining. Wings long; the areolet longer than broad, of almost equal width throughout; the transverse median nervure is received shortly beyond the transverse basal; the praebrachial nervure is testaceous.

Legs (especially the tibiae and tarsi) densely covered with white pubescence.

The scutellum is roundly convex; its sides and apex are not keeled. A stout keel runs from the outer side of the antennae to the hind ocelli. There is a keel near the base of the propleurae which, below, extends to near the apex. The recurrent nervure is received shortly before the transverse cubital.

This species resembles in colouration *E. eriophora* Cam. from Borneo; that species has the areolet smaller and narrowed in front and the scutellum is keeled at the sides and apex.

2. *Euagathis papua* sp. nov.

Superior part of Jamūr, 4 August.

Rufo-luteous; the flagellum of antennae, abdomen and hind legs, black; the wings uniformly dark fuscous, slightly tinged with violaceous, the stigma black. ♀.

Length 9—10 mm.

Malar space nearly as long as the eyes. Head sparsely covered with white pubescence; the face finely closely punctured. Space bordering the ocelli and middle of vertex depressed, smooth and bare. Mandibles pallid yellow, black at the apex; the palpi coloured like the head, thickly covered with white hair. Mesonotum punctured closely, but not strongly, except on the depressed middle of the apex; the middle lobe clearly raised and separated. Scutellar depression large and deep; its central keel short. Scutellum keeled all round; the keel on the base not so strong as the lateral; the punctuation is strong and close on the top. The depressed base of the metanotum is closely punctured; in the centre is a large area, which extends from the top of the basal slope to the apex of the segment; the base is obliquely narrowed, the keels uniting there; the apex is also narrowed, but the keels do not unite there; the upper part bears 3 or 4 stout, irregular transverse keels; the apical slope is smooth; the sides and the inner side of the spiracular region are bordered by a keel. Propleurae weakly punctured; the lower part of the depression with some striae. Mesopleurae closely and strongly punctured, the oblique depression wide, deep, with 9 stout keels, the lower larger and more widely separated. Metapleurae closely, distinctly punctured; a keel runs obliquely from the middle coxae to the apex above. Abdomen smooth; the ovipositor 1 mm. long. Legs covered with white pubescence; the hind coxae and femora more thickly haired than the rest; the 4 front claws cleft, the hinder with a distinct tooth near the middle. Areolet narrowed in front, the nervures uniting there; the 2nd with a short, thick branch.

Agathis Latr. sec. Szép.

1. *Agathis albolineata* sp. nov.

Manokwari, June.

Rufo-testaceous; the antennal flagellum, abdomen except at the base and the hind tibiae and tarsi black; the wings dark fuscous, slightly tinged with violaceous, the nervures and stigma black. ♀ and ♂.

Length 8 mm.; terebra 8—9 mm.

Smooth and shining. Scutellar depression deep. The 3rd and following segments have their apices narrowly lined with clear white. Malar space and outer orbits tinged with white. The areolet is not much narrowed in front; the stump of a nervure issues from near the top and is as long as the transverse cubital nervure. Mandibles pale testaceous, blackish at the apex.

ICHNEUMONIDAE.

Mesosteni.

Irabatha nov. gen.

Thorax fully 3 times longer than broad; the median segment longer than wide, with one transverse keel and with long stout teeth on the apex. Parapsidal furrows not reaching to the apex of the mesonotum, bounding the apex of the middle lobe which is rounded. Scutellum flat, its sides not keeled. Metapleural keel not reaching to the hind coxae. Temples short, sharply obliquely narrowed. Front depressed, keeled down the centre. Areolet minute, narrow, longer than wide. Transverse median nervure received behind the transverse basal. Disco-cubital nervure almost broken by a stump of a nervure. Transverse median nervure in hind wings broken shortly below the middle and sharply angled. Petiole long, its apical half widened; the spiracles are nearer to each other than they are to the apex; the segments are smooth. Legs long and slender; the basal joint of the fore tarsi as long as the tibiae.

The apex of the clypeus is depressed and has a furrow down the middle; above this are 2 longish, shallow foveae; on the sides is a stout keel. There are 2 keels at the base of the transverse keel on the metanotum. Spiracles linear.

This genus comes near to *Buodias*, a Malay genus; it has a larger, not punctiform areolet; the transverse median nervure in hind wings is broken half way between the middle and lower part; the temples are much shorter, almost obsolete above; the scutellum is more distinctly convex and is stoutly keeled laterally on the basal half. The head is wider than the thorax.

1. *Irabatha albispina* sp. nov.

Superior part of Jamūr, August.

Black, shining, the 5—10 joints of the flagellum of the antennae, a mark on eitherside of the vertex, touching the eyes, broad at the eyes, gradually narrowed to a point inwardly, palpi, a conical mark on the apex of the middle lobe of the mesonotum, the narrowed, rounded

end at the apex, the apical two-thirds of the scutellum, the metanotal spines, an oblique, pyriform mark on the centre of the mesopleurae below the wings, the broad end above, a smaller, squarish mark below the hind wings, an irregularly oval large mark on the apex of the metapleurae, a band, narrowed in the middle, on the apex of the basal 4 abdominal segments, a very narrow line on the apex of the 6th and almost the apical two-thirds of the 7th, pale yellow. The 4 anterior coxae and trochanters pale yellow, the rest of the four front legs pale yellow, largely tinged with fuscous; hind coxae black, with a large yellow mark on the base above, the basal joint of the trochanters yellow, the apical black, the femora black, largely streaked with yellow on the outer and innersides, the tibiae black, with a yellow, narrow band near the base, the tarsi, yellow, the metatarsus black to near the middle. Wings hyaline, the nervures and stigma black. ♀.

Length 12 mm.; terebra 5 mm.

Upper part of face irregularly, transversely striated, the lower finely, sparsely punctured. Front and vertex almost smooth, except for some fine striae on eitherside of the keel. Pro- and mesothorax smooth, except for striated bands on the centre and apex of the propleurae behind the keel on the meso- and at the apex of the furrow. The base of the metanotum to the keel smooth, the rest of it irregularly transversely striated, the apex in the centre almost smooth. The spines are as long as their width at the base. Metapleurae strongly, irregularly obliquely striated. Abdomen smooth. Legs long; their tarsi (especially the anterior) longer than the tibiae.

Ophionini.

Enicospilus Steph.

1. *Enicospilus melanospilus* sp. nov.

Sentani, April.

Testaceous, tinged with fulvous, the antennae, except the scape below, a triangular mark on the vertex covering the ocelli and the 5th and following segments of the abdomen black. Wings hyaline, iridescent, slightly tinged with fuscous; the stigma and nervures black; there is one large, triangular black horny point; the narrow end of it is in front, the outer side is longer than the inner and roundly curved; the outer is straight and oblique. ♀.

Length 17 mm.

Head and thorax covered with a short, white down; the inner orbits broadly pale yellow, the outer obscure yellow. Mandibles testaceous, with the teeth black. The scutellum is keeled to the apex. The base of metanotum is smooth; the basal half of the apical slope is irregularly longitudinally striated, almost reticulated; the apex is irregularly transversely striated; the striae on both parts are broken considerably. Metapleurae at the base above smooth; the lower part irregularly obliquely striated; the upper more strongly, irregularly reticulated.

CHRYSIDIDAE.

Stilbum Spin.

1. *Stilbum splendidum* F.

Manokwari, May. One example.

Pentachrysis Licht.

1. *Pentachrysis papuana* sp. nov.

Manokwari, May.

Green, largely marked with brassy tints, the ocellar region and the middle of the vertex, a narrow line on the centre of the pronotum, the greater part of the middle lobe of the mesonotum, the centre of the scutellum broadly, the centre of the post-scutellum violaceous; the pro- and metapleurae and the sides of the back of abdomen broadly brassy; the back broadly indigo-blue. The basal 2 joints of the antennae green, the 3rd green above, the other joints black. Legs green, marked with brassy tints, the tarsi blackish, the base dark brassy green. Wings fuscous, largely tinged with violaceous, the nervures black. ♀.

Length 8 mm.

A medium sized species, moderately elongated. The pubescence dense, fuscous. Third antennal joint about one third longer than the 4th, clearly shorter than the following two joints united. Head slightly wider than the base of the pronotum; the front and vertex deeply, strongly punctured, the latter more strongly than the former. Apical half of the pronotum wider than the basal, rounded. Upper part of thorax strongly, closely punctured, the punctures round and deep. Post-scutellum roundly convex, not raised above the scutellum, the apex roundly narrowed; it is bordered behind laterally by a longish fovea with a few stout keels in the centre; between the two lateral foveae is a shorter deeper one with 2 stout keels in the centre. The upper lateral angles of the metanotum project into a stout tooth, longer than its width at the base and narrowed towards the apex. Upper part of propleurae depressed, above strongly, irregularly punctured; the middle less strongly punctured and with a longish fovea at the apex, the lower part finely, closely, irregularly striated-reticulated, smooth behind. Mesopleurae above stoutly punctured, the punctures large, round and deep; the lower part irregularly reticulated. Metapleurae closely, strongly obliquely striated; the apex deeply depressed, with 2 round foveae below. Back of abdomen closely, uniformly punctured; the 2nd segment distinctly, the 3rd indistinctly keeled down the centre. Ante-apical foveae 10; the inner more distinct than the outer; they are not very deep, somewhat oval and violaceous; the outer teeth are shorter and broader than the central, which is broad at the base, becoming narrowed to a sharp point at the apex.

Heptachrysis Licht.

1. *Heptachrysis Novae-Guineae* sp. nov.

Manokwari, May.

Dark green, the ocellar region dark indigo blue, the mesonotum more slightly tinged

with blue; the back of the abdomen slightly tinged with blue, the sides with brassy tints. Antennae black, the basal joint entirely, the following 3 green above. Wings fuscous-violaceous, the nervures black. ♀.

Length 8 mm.

The 3rd antennal joint slightly shorter than the following two united. Vertex strongly and closely punctured; below the ocelli the punctuation is weaker and not so close, especially in the middle. Eye orbits transversely, stoutly striated; on the outer orbits these are bordered by a keel. Head slightly, but distinctly, wider than the pronotum. Upper part of the thorax closely and deeply punctured, the postscutellum with the punctures larger and deeper, its apex broadly rounded. The central fovea of the metanotum is larger, wider than long, rounded and narrowed behind, deep and with a narrow keel in the centre; there are 2 lateral oval ones, the inner being clearly larger than the outer. Upper part of propleurae stoutly punctured, the central depression large, deep, irregularly, closely finely striated-reticulated; on the top above there is a smaller depression, longer than wide. Mesopleurae stoutly, deeply, irregularly punctured; near the apex is an oblique depression; below is a longitudinal furrow, narrow at the base, wide at the apex, where there are 3 large irregular areae. Metapleurae deeply depressed, stoutly, closely obliquely striated. Abdomen closely punctured; the 3rd segment more closely and strongly than the basal; there is a deep, triangular depression in the centre above the basal slope. There are 10 anteapical foveae; the outer 3 are shallower and become gradually larger from the outer to the innerside and they are widely separated; the inner two are closer, smaller and deeper; the outer teeth are broader and slightly shorter than the inner. The legs are of a darker green than the body; the tarsi black, marked with green at the base.

Mutillidae.

Mutilla Lin.

1. *Mutilla tamensis* sp. nov.

Tami, May.

Black, the basal three fourths of the thorax above and a large triangular mark on the base of the pleurae, above its apex reaching close to the middle, red, a small oval patch of silvery pubescence on the base of the 2nd abdominal segment and the whole of the 3rd covered with similar pubescence. Head nearly as wide as the thorax; closely, strongly punctured-reticulated, longitudinally above, more closely below, where the punctures run more into reticulations; it is covered with black pubescence. Temples closely rugosely punctured above, below coarsely reticulated. Lower part of front, above the antennae broadly, roundly bilobate. Thorax somewhat more than twice longer than its width at the base, gradually slightly narrowed towards the apex; before the middle above is a short, blunt, indistinct projection; above it is closely, sharply longitudinally striated; the upper part of the apical slope covered with large elongated, not very deep punctures; the rest is more shining, much less closely and less strongly punctured. Pro- and mesonotum smooth, except the latter below, where it is strongly reticulated-punctured. Basal segment of the abdomen with an oblique straight

slope at the base, shining, sparsely punctured and covered with long, pale hair; the apex is opaque, closely punctured and thickly covered with shorter black hair. Pygidium opaque, punctured, the punctures clearly separated; on the apical half is a broad, impressed line, which becomes gradually wider towards the apex; it is aciculated. Legs thickly covered with white hair; tibial spines long and black, the calcaria pale; the spines on the apex of the tarsi bright rufous.

This species comes near to *M. Urania* Smith from Borneo; the latter is a larger and stouter species; its thorax is shorter and broader and not so clearly narrowed towards the apex; it is entirely red; its sides above are more uneven, more tuberculate; at the base it is quite transverse, with sharp, outer edges, while they are broadly rounded in the present species. The colouration of the abdomen is the same in both species. In *Urania* the coloured band and spot on the abdomen is darker, more fulvous in tint, the base of the thorax is clearly, if slightly wider than the head, especially compared with the hinder edge of the latter; the tubercle before the middle is distinct; there is a blunt rounded one at the base and two, widely separated ones, behind the middle, the apical being the larger. The basal two segments of the abdomen together are equal in length with the head and thorax united. Pygidium rugose; there is a smooth line down the centre, commencing near the base. Tibial spines long, narrow and black; the tarsal spines rufous and the under side of the tarsi are thickly covered with rufous, stiff pubescence; calcaria pale rufous. The 2nd abdominal segment is punctured at the base, the punctures not forming distinct reticulations and not forming longitudinal striations as in the species described above; towards the apex the punctuation becomes very weak. The hair on the legs has a fulvous tinge.

I have given the above details regarding *M. Urania* because André, Termesz. Füzet. XIX, 12, appears to suspect that it may be identical with *M. cordigera* Rad. and Sich., a widely spread Malay species. The two, however, are clearly distinct, if any reliance is to be placed on the figure of *cordigera* given by Radoskowski and Sichel, Horae Soc. Ent. Ross., 1869, pl. VII, f. 8; in that figure *cordigera* is shown to have the base of the thorax clearly rounded and narrowed while in *Urania* it is transverse, with sharp lateral angles.

Scoliidae.

Discolia Sauss.

1. *Discolia culta* Smith.

Saussure, Cat. Sp. Gen. Scolia, 122, 123. Journ. Linn. Soc. 1860, p. 117.

Tawarin, June.

Described by Smith from Doré, New Guinea.

Dielis Sauss.

1. *Dielis de-Meijerei* sp. nov. ♀.

Kwatisoré, July.

This species is very similar to *D. albicollis*, Christ., the two may be separated thus:

The second radial cellule much longer than its width at the apex; the wings dark fuscous violaceous; the hair on the abdomen black; the calcaria and tarsal spines black. . . . . *albicollis.*

The second radial cellule at the apex not much shorter than its length along the costa; the wings almost hyaline, the hair on the abdomen white; the calcaria and tarsal spines pale fulvous. . . . . *de-Meijerei* n. sp.

Length 16 mm.

The occiput and collar thickly covered with long white hair; the hair on the vertex tinged with fulvous. There is a double row of large deep punctures in a curve in front of the ocelli and a single one behind them; the part below the front row is smooth; the rest of the front is coarsely punctured. The hinder part of the vertex bears large, widely separated punctures. Mesonotum closely, distinctly punctured. The scutellum is similarly, but less strongly punctured, with a smooth band down the centre and on the apex; the post-scutellum less strongly, but slightly more closely punctured, with the apex smooth. Base of metanotum closely and rather strongly punctured and covered with white pubescence; the apical slope smooth, covered with a pale fulvous pile. Abdomen at the base sparsely, at the apex strongly and closely punctured; the base of the first segment covered with white hair; the apices of the segments fringed with white hair except the penultimate which, at the apex, is thickly covered with dark brown pubescence. The pubescence on the last segment is black. The wings have a steel-coloured iridescence, the base and front have a fulvous tinge, the stigma and nervures are black. The apex of the 2nd radial cellule does not project so much beyond the cubital as it does in *E. albicollis*, the cubital cellule, too, being narrower.

2. *Dielis manokwariensis* sp. nov.

Manokwari, May.

Black, the occiput, prothorax and base of mesothorax thickly covered with long white hair; the apices of the abdominal segments broadly and the tibiae and tarsi covered with bright fulvous hair; wings fuscous violaceous, the base lighter in tint, slightly tinged with fulvous; the radial cellule wide; the apex about one half shorter than the length along the costa; the apical abscissa of the radius straight, oblique, but not so long, nor so sharply obliquely sloped as in *albicollis*. ♀.

Length 17 mm.

Front and vertex smooth, the lower part of the front and the inner orbits above narrowly, punctured. Upper part of the clypeus smooth, the lower irregularly striated. The sides and apex of mesonotum strongly, but not very closely, the base more sparsely and slightly more weakly, punctured; the middle smooth. Scutellum smooth, the apex with 2 rows of punctures, the basal row with fewer punctures than the apical. Base of metanotum smooth; the apical half on the sides sparsely punctured and haired. Abdomen almost smooth; the apical segment covered with stiff black, mixed with dark rufous, pile. The hair and spines on the tibiae and tarsi fulvous; the apical spines rufous; the calcaria black.

The abdomen is shining, probably when fresh it would have micaceous tints; the stiff

spines fringing the fore tarsi are bright rufous; the upper part of the apical transverse cubital nervure is roundly curved outwardly.

3. *Dielis humboldti* sp. nov.

Humboldt Bay, June.

Length 12 mm. ♀.

This species has the hair colouration of *D. de-Meijerei*, thick white hair on the occiput and collar and on the apices of the abdominal segments, but may be known from it by the 2nd radial cellule projecting largely beyond the cubital, the wings, too, being dark fuscous violaceous. From *de-Meijerei* and also from *albicollis* it may further be known by the almost smooth, not punctured scutellums and metanotum. Vertex and upper part of front almost impunctate; the lower half of the latter strongly punctured. Mesonotum not very strongly or closely punctured, the centre at the apex smooth. Scutellum smooth, except for a transverse row of punctures at the base and apex. Post-scutellum very sparsely punctured. Base of metanotum almost impunctate except at the sides at the apex. Abdomen almost impunctate on the basal segments, their apices fringed with white hair; the last segment with stiff black, mixed with dark rufous hair. The 2nd radial cellule is wide; its length along the costa about one third more than the width of the apex; the nervure at the apex roundly curved outwardly. This is a more slenderly built species than *albicollis* or *manokwariensis*. The wings are as dark coloured as in *albicollis*.

4. *Dielis sp.* ♂.

Humboldt Bay, June.

A ♂ (13 mm.) does not appear to be the other sex of the 3 species I have described. The radius projects far more beyond the apex of the cubital cellule than it does in any of them, it being also more regularly, broadly, uniformly curved, and turned towards the apex of the wing from below. The sides of the clypeus and the apices of the abdominal segments are clear yellow as are also the outer edge of the tibiae.

Ceropalidae.

Macromeris Lep.

1. *Macromeris iridipennis* Smith.

Journ. Linn. Soc. 1859, 156.

Manokwari, June. ♂.

M. iridipennis is considered by Bingham, Fauna of India, Hymen. I, 105, to be a form of *violacea* Lep. with the hind femora serrate beneath in ♂.

Salius Fab., Kohl.

1. *Salius ferrugineus* Sm.

Mygnimia ferruginea SMITH, Journ. Linn. Soc. 1860, p. 121.

Manokwari, June. One specimen. The claws are bidentate.

2. *Salius schizostomus* sp. nov.

Manikion, February.

Claws with one tooth. Ferruginous, shining, covered with a ferruginous pile. Wings yellowish hyaline, a fuscous violaceous cloud near the apex, extending along the inner side of the 1st transverse cubital nervure, the 1st recurrent, the outerside of the 1st transverse basal, above the 2nd cubital cellule in the radial, to the apical fourth of the 3rd cubital cellule, the apex of the cloud being broadly rounded, and from the bottom extending along the apex of the wings to the apex of the radial cellule. ♀.

Length 17 mm.

Eyes distinctly converging above, separated there by about the length of the scape and pedicle united. Hind ocelli separated from each other by about the same distance they are from the eyes. Apex of the clypeus transverse; the labrum with a ∧ shaped incision in the centre. Apex of mandibles black. Basal abscissa of radius roundly curved upwards; the 2nd cubital cellule much narrowed in front, being there about one third of its length behind, about the same length as the space bounded by the 2nd transverse cubital nervure and the 2nd recurrent; the 1st and 3rd transverse cubital nervures roundly curved, the former with a longer slope than the latter. Median segment weakly striated. The accessory nervure in the hind wings is received shortly before the cubital. The 1st joint of the flagellum is nearly as long as the following two united. Antennae nearly as long as the body, longer and more slender than usual.

Priocnemis adustus Smith, Journ. Linn. Soc. 1863, p. 30 from Misol, agrees with this species fairly in coloration, but the description of the ♂ given by SMITH is not precise enough for identification.

3. *Salius erythroura* sp. nov.

Humboldt Bay, March—June. Sentani.

Claws with one tooth near the base. Black, the flagellum of antennae pale yellow; their scape, the head below from near the hind ocelli, the outer orbits narrowly above, 3 oval marks on the base of the 2nd abdominal segment, the apical two-thirds of the 3rd and the whole of the others, except the base of the 4th below, the apex of the fore femora, of the middle more broadly and of the hinder at the apex only and the tibiae and tarsi ferruginous; the tarsi paler, more yellowish, than the tibiae. The 3rd abscissa of radius is as long as the basal two united; the 1st and 3rd transverse cubital nervures are roundly curved; obliquely bent in front; the 1st recurrent nervure is received about one half the length of the 1st transverse cubital nervure from the 2nd; the 2nd recurrent shortly behind the middle of the cellule; the cubitus in hind wings received shortly behind the transverse median nervure. ♀.

Length 30 mm.

Eyes above converging; separated at the top by the length of the 3rd antennal joint, which, with the pedicle, is nearly as long as the following 2 joints united. Apex of clypeus almost transverse, with the sides rounded. The vertex, occiput, prothorax and pleurae thickly covered with longish black hair. Apex of pro- and base of mesonotum rounded, not angled in the middle. There is a deep longitudinal furrow on the apical half of the mesonotum; the centre of the scutellum broadly depressed; the post-scutellum with a shallow furrow in the centre. Outer calaria black, the inner for the greater part rufous. The basal half of the mandibles and the palpi ferruginous, the apical half of the former black. Mandibles broadly rounded at the apex, without teeth; the middle with a distinct, deep, curved furrow.

The ♂ is smaller (15 mm.) and similarly coloured except that the wings have a narrow fuscous border; the 3rd and 4th joints of the antennae are equal in length, the legs are less strongly spinose and serrate and the mandibles have an indistinct subapical tooth.

Pompilus Fab.

1. *Pompilus manokwariensis* sp. nov.

Manokwari, 15 May.

Black, spotted with silvery patches, wings fuscous, iridescent, the stigma and nervures black; the 3rd cubital cellule almost appendiculate, the nervures rounded, touching in front. ♀. Length 8 mm.

The silvery pubescence appears to be arranged in regular patches — on the clypeus, lower inner orbits, the outer entirely, base of mandibles, the sides of the pronotum at the base and apex, on apex of mesonotum, post-scutellum, base of propleurae, the lower half of the apex of mesopleurae, the apical half of the metapleurae and spots, obliquely narrowed on the innerside, on the sides of the abdominal segments. Apex of clypeus transverse, the sides rounded. The 2nd recurrent nervure is received very shortly behind the middle of the cellule; the transverse median nervure received shortly beyond the transverse basal, the cubitus in hind wings received very shortly behind the transverse median, almost interstitial. Eyes slightly converging above; the hind ocelli separated from each other by a slightly less distance than they are from the eyes. Median segment posteriorly rounded, without an impressed line above. Fore tarsi with stiff long spines; the claws with a median tooth. Marginal cellule acutely pointed at apex. Pronotum as long as mesonotum, roundly arcuate. First joint of flagellum clearly longer than the second.

Mygnimia Sm.

1. *Mygnimia aspasia* Sm.

A specimen of what I take to be this species (described: Proc. Linn. Soc. 1859, p. 157 from Aru, and recorded *l. c.* 1860, p. 121, from Amboina and Doré, New Guinea), is in the Collection from Wa Udu, August. The claws are stout, almost bifid, the inner claw being stouter than the outer, and reaching shortly beyond its middle; the eyes converge very little above and are separated there by about the length of the 3rd antennal joint. The hind ocelli are separated from the eyes by about double the distance they are from each other. Apex

of clypeus distinctly depressed, clearly separated from the rest, broadly rounded. The 2nd and 3rd abscissae of radius are almost equal in length, the 1st recurrent nervure is received close to, but clearly separated from the 2nd transverse cubital nervure; the 2nd recurrent clearly behind the middle; the 1st transverse cubital nervure is straight, sharply obliquely sloped; the 2nd less obliquely sloped and rounded behind; the 3rd broadly rounded. The wings have a violaceous tinge on the basal half.

Sphegidae.

Sceliphron Klug.

1. *Sceliphron laetum* Smith.

Pelopaeus laetus, Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. IV, 229, pl. 7, f. 1; Maindron, Ann. Soc. Ent. Fr. VIII, 394, pl. 9, f. 1.

Humboldt Bay, March.
Sentani, June and July.

A common Papuan-Australian species.

2. *Sceliphron Bruynii* Maindron.

Pelopaeus Bruynii Maindron, *l. c.* 394, pl. 9, f. 10.

Manokwari, May. Recorded by Maindron from Doré and Andain.

Sphex Lin., Kohl.

1. *Sphex umbrosus* Christ.

Kohl, Ann. d. k. k. Hofmus., V, 406.

Manokwari, May and June. North of Lake Jamūr, August.

2. *Sphex aurulentus* Smith, Fab.

Kohl, Ann. d. k. k. Hofmus., V, 392.

The head and thorax are covered densely with reddish fulvous hair; the 1st and the basal half of the 2nd abdominal segment red, the rest black; the legs except the greater part of the coxae are reddish. Mandibles ferruginous, broadly black at the apex. Wings fuscous, tinged with violaceous. The paleness of the hair on the head and thorax may be owing to exposure to the weather.

Sphex morosus Smith.

Journ. Linn. Soc. 1861, 122; Kohl, Ann. d. k. k. Hofmus. Wien, V, 448.

One example. Bawé, March.

4. *Sphex aurifrons* Smith.

Journ. Linn. Soc. 1859, 157; KOHL, Ann. d k. k. Hofmus., V, 439.

One example, Tami, May.

Liris Fab.

1. *Liris aurata* Fab.

Humboldt Bay, March.

Notogonia Costa.

1. *Notogonia vindex* Smith.

Larrada vindex, SMITH, Journ. Linn. Soc. 1860.

An example from Kwatisoré, August, is probably this species, which was described from Batjan.

It is not in fresh condition but it agrees fairly well with SMITH'S description, so far as that goes. The wings are hyaline suffused with fulvous, the apex with a violaceous tinge; the 2nd and 3rd cubital cellules are equal in length in front; the recurrent nervures are received at the apex of the basal third of the cellule. The pygidium is densely covered with dark golden-rufous pubescence; the pubescence on the head and thorax is pale golden (probably bright golden in fresh specimens); on the apices of the abdominal segments silvery. Mesonotum and scutellum minutely punctured; the median segment obscurely transversely striated. Legs spines black.

Cerceris Latr.

1. *Cerceris papuana* sp. nov.

Manokwari, May.

Black; the clypeus, face, inner orbits to shortly above the antennae (the line obliquely narrowed) the scape of the antennae beneath except at the apex, 2 oval marks near the base of the 2nd abdominal segment, a band on the apex of the 3rd segment, narrowed in the middle, laterally extending to near the base, a mark on the sides of its ventral surface, a longitudinal line on the sides of the 4th, a transverse one, not reaching to the middle, on the sides of the 5th, its apex dilated, the greater part of the fore femora, tibiae and tarsi in front and, to a less extent, behind, a line on the middle femora, the middle tibiae, except for a black mark near the middle in front, the middle tarsi, except the apices of the joints which are darker coloured, a narrow line behind the middle of the hind tibiae, their extreme apex and the calcaria, yellow. Wings hyaline, the radial cellule and the apex smoky; the stigma and nervures black. ♀.

Length 9 mm.

Metanotal area smooth and shining; furrowed down the centre; the base of the furrow with transverse keels, the apex with 4 stout keels which extend laterally beyond the furrow. Front and vertex closely and strongly, the clypeus less closely punctured, the apex of the latter slightly bilobate in the middle, the sides thickly covered with white pubescence. Labrum

black, its apex transverse. Basal half of mandibles yellow on the innerside. Flagellum of antennae fulvous below. Thorax closely and strongly punctured, as is also the abdomen. Pygidium narrowed roundly at the base and apex, slightly wider at the base than at the apex; the base with some irregular longitudinal striae, the middle irregularly transversely striated, the apex finely rugose.

Bembex Latr.

1. *Bembex melancholica* Smith.

Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. IV, 328, 47; Journ. Linn. Soc. 1860, 125; Handlirsch, Sitzunb. Akad. Wiss. Wien, CII, 1893, 783, pl. II f. 5, pl. V, f. 17, pl. VII f. 5.

This species extends northwards to the Sikhim Himalaya.

Stizus Latr.

1. *Stizus papuanus* sp. nov.

Lake Jamūr, August.

Lateral angles of metanotum distinctly incised, the upper and lower sides of the incision straight, oblique, forming a sharp angle on the innerside, the upper side longer than the lower. Black, shining, the head and thorax thickly covered with a whitish pubescence; the clypeus, except for a large black mark in the centre, the mark wider than long, the top transverse, the sides and apex rounded, face, palpi, labrum, a narrow line on the apex of the pronotum, tubercles, base of tegulae, scutellar keels, a small mark, longer than broad, on the base of scutellum at the sides, a broad line on the post-scutellum, the lateral angles of the metanotum, a broad band, narrowed in the middle on the apex of the 1st abdominal segment, a similar, but narrower one on the apex of the 2nd and narrower lines on the apices of the 3rd, 4th and 5th segments (that on the 3rd being narrower, less distinct, than on the others), pale yellow. The 4 anterior tibiae in front, the fore femora in front, the apex of the middle femora, and a mark on the outerside of the hind tibiae at the base, yellow. Wings hyaline, the nervures and stigma black; the 2nd cubital cellule not appendiculated, but with the nervures close to each other. ♂.

Length 7 mm,

Eyes distinctly converging below, separated there by slightly less than the length of the antennal scape. Head and thorax sparsely, indistinctly punctured. The 2 keels on the apical half of the metanotum are stout, narrowed and slightly roundly diverging above.

The presence of an incision on the sides of the metanotum and the presence of a yellow fascia an the 3rd abdominal segment, would, in Handlirsch's table, Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien, CI. Abth. I, 1892, p. 185, bring this species close to *S. signatus* Hand. from Australia, with which species it cannot be confounded. In size and general colouration it agrees with *S. proximus* and *S. socius*; but these species have not the sides of the metanotum excised.

VESPIDAE.

Vespa L.

1. *Vespa cincta* F. race *affinis* F.

Manokwari, May, June.

Two of the workers are almost typical *cincta*. The Malay form is the race *affinis*.

Polistratus gen. nov.

Sides of scutellum roundly projecting at the apex, clearly separated; the sides of post-scutellum raised, margined, the sides at the apex projecting, distinctly raised above and separated from, the metanotum. Metanotum short, with a steep, oblique slope; its sides broadly margined. Malar space very small, almost obsolete. First abdominal segment triangular, very narrow at the base, becoming gradually wider towards the apex, which is rounded, not transverse and roundly raised above the base of the second, its width being equal to the total length of the segment. The second segment large, longer than wide. Second cubital cellule along the cubitus slightly, but distinctly, shorter than the third; much narrowed along the radius; the 2nd and 3rd transverse cubital nervures straight, oblique, not roundly curved.

This genus is founded on a small, fulvous and yellow species, which appears to be sufficiently distinct from *Polistes* and *Polistella* (ASHMEAD, Proc. U. S. Nat. Mus. 1904, XXVIII, 133) the genera most nearly allied to it. Both may be known by the flat sides of the scutellum and post-scutellum and by the latter not being raised and projecting at the apex and by the abdominal petiole being longer than it is wide at the apex. *Polistes*, too, has a distinct malar space, the eyes being distinctly separated from the base of the mandibles; the clypeus is longer and the 2nd and 3rd transverse cubital nervures are roundly curved. *Polistella* has a long abdominal petiole as in *Polistes* and it may otherwise be known by the 2nd cubital cellule being very short, along the radius and cubitus. *Polistratus* has a different *facies* from any of the other Oriental wasp genera.

1. *Polistratus cariniscutis* sp. nov.

Manokwari, May.

Head and thorax bright yellow, the vertex, upper half of front, occiput and mesonotum dark rufous; the latter with 2 yellow lines on the apical two-thirds, which are thick and almost united at the apex, becoming gradually narrowed towards the base; the sternum is of a darker rufous colour. Abdomen rufous, coloured like the mesonotum, except the sides and apex of the 1st and the apex of the 2nd segment which are yellow. Legs rufo-fulvous, the coxae and the 4 anterior femora in front yellow. Wings almost hyaline, the stigma fuscous, the nervures darker coloured. The metanotum is irregularly rugose, almost reticulated.

Length 7 mm.

Polistes Latr.

1. *Polistes marginalis* F.

This species is represented by the forms *maculipennis* Sauss. from Manokwari. June and Wendèsi and var. *synoecus* Sauss. from Manokwari. The former variety is the most abundant. Both forms are variable in colouration. Cf. Schulz, Berl. Ent. Zeits. XLIX. p. 230—232 for remarks on the Papuan forms of *P. maculipennis*.

2. *Polistes malayanus* sp. nov.

Manokwari, June. Several examples.

Black, the mandibles except the teeth, the lower inner orbits broadly, the yellow united to an equally broad transverse stripe across the lower part of the front and the prothorax, except the lower part of the base and the lower part of the pleurae, orange-yellow, an interrupted line behind the ocelli, a broad one on the upper two-thirds of the outer eye orbits and 2 irregular marks on the centre of the mesonotum, brownish-rufous; the abdomen dark brownish-rufous; the whole of the 1st, a broad band on the base of the 2nd, dilated in the middle and with a transverse projection there; and the base of the 3rd narrowly, black. Antennae rufous, slightly tinged with yellow. Legs black, the apex of the fore femora, of the middle more narrowly, the 4 anterior tibiae and the 4 anterior tarsi, rufous tinged with yellow. Wings hyaline, largely tinged with fulvous, the posterior lighter in tint, the apex of both more or less violaceous; the stigma and nervures fulvous. ♀ and ♂.

Length 20—23 mm.

♀. Clypeus as long as its greatest width, the apex gradually rounded to a bluntly rounded point; the middle above transverse, the sides rounded. Malar space slightly longer than the 4th antennal joint; the 3rd joint is nearly as long as the following 3 united.

♂. Clypeus slightly, but distinctly longer than wide, the apex broadly, roundly projecting in the middle, and fringed with white hair; the sides roundly curved; the top in the centre roundly projects downwards, the sides roundly narrowed. The last joint of the antennae is about one fourth longer than the preceding. The 4 front coxae are yellow below; the fore femora entirely yellow below, the middle in front only; the middle tibiae are for the greater part black behind; the tarsi are clear pale yellow. The last ventral segment bears 2 stout teeth, as long as they are wide at the base and with the apex rounded; the space between them is depressed.

The amount of black on the 2nd and following abdominal segments varies; the form of the band on the 2nd varies and may want the middle projection, the bands on the base of the 3rd and 4th vary; the 2 marks on the mesonotum vary; they are usually transverse on the innerside, dilated in the middle on the outer, with the base and apex obliquely sloped.

Comes close to *P. rothneyi* Cam. and *P. rufofemoratus* Cam. from Northern India; the former has the apical joint of the antennae in the ♂ compressed and dilated laterally; the colouration is different; in the ♀ the clypeus is much more strongly and closely punctured, not yellow, but dark rufous and its apex broadly transverse. *P. rufofemoratus* has the scutellum rufous; in its ♂ the clypeus is longer and it is transverse, not rounded, at the

apex. *P. diabolicus* Sauss. is probably closely related; but after a careful comparison of the description and figure of that species given by SAUSSURE, and the more detailed one given by Mr. W. A. SCHULZ, Berl. Entom. Zeitschrift, XLIX, p. 229 of the ♂ it seems to me that my species must be distinct. Thus, according to SCHULZ, the last antennal joint in the ♂ is „etwa $1^1/_2$ mal so lang als das vorhergehende Glied".

3. *Polistes albobalteatus* sp. nov.

Manokwari, February. One example.

Black, a mark, longer than broad, transverse above and below, on eitherside of the clypeus in the middle, a line, dilated below, on the centre of the inner orbits, a line on the centre of the outer orbits, more than the apical half of the post-scutellum, a curved line on the sides of the apex of the metanotum, complete narrow lines on the apex of the basal 3 abdominal segments, and a line on the centre of the apex of the 4th, white. Wings hyaline, the radial cellule broadly smoky in front, the nervures and stigma black. ♀ or ♂.

Smooth, the head and thorax densely covered with pale pubescence. The front and clypeus with scattered punctures, the latter more shining than the former. Clypeus as long as it is wide, the middle above with a rounded incision, almost twice wider than long, through the face projecting into it. Mandibles inclining to brownish towards the apex. Metanotum very indistinctly striated; the centre with a deep, wide, furrow, with obliquely sloped sides.

The apex of the clypeus is sharply pointed; below the white line on the outer orbits is an irregular white spot; the antennae are narrowly brownish at the base and much more broadly at the apex.

Length 7 mm.

Icaria Sauss.

1. *Icaria zonata* sp. nov.

Moaif, Juni and Juli. Möso, May.

Black, a large mark on the sides of the clypeus, roundly dilated on the outerside, contracted on the inner and narrowed above, a broad line on the inner orbits, extending from the clypeus to the top of the eye incision, a mark above the antennae, obliquely narrowed above, a broad line, narrowed above, on the outer orbits, a broad mark slightly narrowed above, on the base of the propleurae, an oblique mark on the sides of the scutellum, the post-scutellum, the metanotum, a large, oblique line, about 3 times longer than wide and rounded below on the base of the mesopleurae above, a similar one on its apex below, a broad line on the apex of the first abdominal segment, a narrower one on the second and a still narrower one on the third, pale yellow. Legs black, the 4 anterior tibiae and the tarsi fuscous in front; the base and apex of the hind tibiae in front testaceous. Wings hyaline; the radial cellule smoky, the nervures and stigma black. Mandibles piceous, darker at the base. ♀.

Length 9 mm.

Front and vertex not very shining, covered with a pale down and sparsely, distinctly punctured; the clypeus is more shining, especially at the apex and less strongly punctured, its apex is brought to a sharp point. Malar space minute. Mesonotum opaque, granular; a

furrow on its basal half. Post-scutellum and metanotum in one slope; the latter smooth, broadly furrowed down the middle. Tarsi minutely spinose. The first abdominal segment is narrowed at the base, becoming gradually widened towards the apex; it is about two-thirds of the length of the second, which is bell-shaped.

This species shows an approach to *Polybia*. The scutellum and metanotum form more distinctly one slope than usual, more as in *Polistes* than in typical *Icaria*. The size of the markings varies.

2. *Icaria maculiventris* Guér.

Rhopalidia maculiventris Guérin, Voy. de la Coquille. Zool. II, Ins. 267, pl. 9, fig. 8; *Icaria maculiventris* Saussure, Etudes sur l. Fam. d. Vespides II 23.

Sentani, April. Tami, May.

3. *Icaria australis* Sauss.

I. australis Saussure, *l. c.*, 21; pl. XXXIV, f. 5.

Moaif, June.

A characteristic of this species is the spiniform tubercle on the metanotum.

4. *Icaria spilostoma* sp. nov.

Manokwari, May.

Black, densely covered with a grey silky pile, a line on the inner orbits opposite the antennae, a broad mark on the sides of the clypeus on the lower two-thirds, the marks broad above, gradually narrowed to a point below, the black central part of the clypeus being thus broad above, gradually narrowed to a sharp point below and a narrow band on the apex of the 2nd abdominal segment, whitish yellow. The base of the antennae rufous above. Wings hyaline, the nervures and stigma black; the anterior half of the radial cellule is smoky. ♀.

Length 10 mm.

Clypeus slightly longer than its width in the middle, ending in a sharp point below; shining, thickly covered with white pubescence, strongly, but not closely punctured; the front and vertex are more closely and slightly more strongly punctured. Eyes almost reaching to the base of the mandibles, the malar space being about half the length of the antennal pedicle. Pro- and mesothorax strongly and closely punctured; the apical half of the post-scutellum smooth and shining. Metanotum deeply and widely depressed; its sides largely projecting in the centre, rounded, with the upper slope straighter, more oblique and longer than the lower; in the centre is a shallow smooth furrow. Abdominal petiole narrow at the base, becoming gradually wider towards the apex, which is rounded laterally; its length is not much more than the width at the apex; its basal half is smooth, the apical rather strongly, but not very closely, punctured; the 2nd is more closely and uniformly punctured; the 2nd is longer than usual, than in *e. g. I. irritata* or *I. maculiventris* compared with the width at the apex; it is not so much, or so distinctly narrowed at the base; it is much more distinctly longer than the width at the apex.

The ♂ has the face and clypeus densely covered with silvery pubescence; the clypeus has the sides and apex broadly yellow; its apex is broadly rounded. There is a large yellow

mark on the upper half of the base of the mandibles; the apical half piceous, tinged with yellow at the base of the mandibles. The antennae are formed pretty much as in the ♀; they are rufous below towards the apex. In both sexes there is a more or less distinct yellowish mark between the antennae. The 4 front coxae are largely yellow below.

This species comes near to *I. morosa* Smith from Waigëu, but the description is not precise enough to enable me to identify SMITH's species. My species is certainly not the *Icaria morosa* described by Mr. W. A. SCHULZ, Berlin. Ent. Zeitschr. XLIX, p. 226.

The size of the yellow marks on the ♀ clypeus and of the black one on the ♂ varies. In one ♀ the band on the 2nd abdominal segment is absent.

5. *Icaria irritata* Smith.

Proc. Linn. Soc. 1863, p. 6.

A specimen from Manokwari, May, is probably this species, which was described from Misol.

At any rate it agrees with SMITH's colouration description. It (the ♀) is covered with a dense grey pile; there is a narrow furrow on the scutellum, a conspicuous pyriform depression on the centre of the metanotum, the broad end being above; the sides are obliquely sloped; and there is a distinct furrow down the centre. The alar nervures and stigma are rufo-testaceous. The abdominal petiole is about one half longer than it is wide at the apex; it is narrow at the base, becoming gradually wider towards the apex; above it is roundly curved from the base to the apex. The base of the 2nd abdominal segment is broadly brownish on the sides.

The affinities of this species are with *I. australis*, it having the same form, general colouration and structure of abdominal petiole. *I. australis* is easily known from it by the alar stigma and nervures being black and, more particularly, by the sides of the metanotum projecting in the middle into stout tubercles, while in *irritata*, they have a gradual slope from the base to the apex.

Rhynchium Spin.

1. *Rhynchium haemorrhoidale* Fab.

This species is represented by the race *medium* MAINDRON, Ann. Soc. Ent. de Fr. 1879, p. 278 from Manokwari; and race *perentissium* SAUSS. from Humboldt Bay and Manokwari, May and June.

Odynerus Latr.

1. *Odynerus sariensis* sp. nov.

Siarí, 12 February.

Black, a broad band on the sides of the apex of the clypeus and a mark on the base of the mandibles pale yellow; the anterior tibiae and tarsi in front testaceous; the spurs rufo-testaceous; wings almost hyaline, highly iridescent, the radial cellule smoky in front; the nervures and stigma black. ♀.

Length 7—8 mm.

Clypeus shining, the apical half strongly, but not closely punctured; the upper weakly

and sparsely punctured. Front and vertex closely and strongly punctured. These is an obscure transverse spot above the antennae and one opposite them at the eyes. Apex of pronotum transverse, margined, the margin testaceous in front. Scutellum large; the post-scutellum with an abrupt steep slope. Metanotum almost transverse, very slightly hollowed in the middle, the lateral angles rounded, narrow above, more broadly rounded below, where they project broadly. First abdominal segment without a suture; the second bell-shaped, in length clearly longer than its width at the apex; both are closely and distinctly punctured. The insect, all over, is covered with a dense white pile. The flagellum of the antennae is brownish below towards the apex.

This black insect cannot well be confounded with any of the recorded Malay species of *Odynerus*.

Eumenes Latr.

1. *Eumenes xanthura* Saussure.

There are 2 examples from Humboldt Bay which are probably referrable to *E. xanthura*. As they do not agree with the descriptions of Saussure, (Vespides, I, 46, pl. 10, f. 4) or Bingham (Fauna of India, Hymen. I, p. 341) I give a description of them.

♀ Black, the antennae, labrum, clypeus, a line from the middle of the lower half of the eye incision, a large mark above the antennae, curved roundly and bilobate above, a narrow line behind the eyes in the middle, labrum and the mandibles broadly in the middle, yellowish-testaceous; a large line on the base of the pronotum, a small one below the tegulae a mark in the centre of the abdominal petiole, which may have its middle entirely or the apical half only black, a large rounded mark, narrowed at the sides, on the apex of the 2nd segment and the others entirely, orange-red. Legs rufo-testaceous, the tarsi paler, more yellowish; all the coxae and broad lines on the underside of the femora black. Wings yellowish-hyaline, suffused with fuscous.

As with most of the species the colouration varies no doubt considerably. In this respect the 2 specimens in the collection are not identical. One of them has the hind tibiae broadly black.

2. *Eumenes tricolor* sp. nov.

Humboldt Bay, June.

Black, clypeus, labrum, a spot, longer than wide and dilated above over the antennae, the eye incision except narrowly above, prothorax, scutellum except at the apex, post-scutellum except narrowly at the base, the sides of the median segment at the apex broadly, 2 large spots on the base of the mesopleurae, almost united and of almost equal size; the upper is narrowed and rounded above; the base straight and slightly oblique, the apex rounded; the lower is more oblique, much narrowed and rounded below, where it is not half the width it is above, an interrupted line on the apex of the 1st abdominal segment, 2 large spots on the sides of the 2nd abdominal segment; its apical fourth; the apical third of the 3rd and 4th and almost the whole of the 5th and 6th, yellow; the mandibles, the 1st abdominal segment from close to the base to shortly beyond the middle and the 2nd segment broadly below at the

base, red. Legs yellow, their coxae black; the anterior femora rufous to near the apex, the hinder black, with the apex narrowly red; the hind tibiae black, tinged with red in front, yellow behind, the tarsi blackish red. Wings fuscous violaceous, the hinder much more hyaline; the nervures black, the costa rufous. ♀.

Length 22 mm.

Median segment almost vertical; the furrow shallow on the upper half, the lower widened, of equal width, with the sides obliquely sloped. Apex of clypeus transverse. Abdominal petiole as long as the thorax with the median segment, its middle without tubercles. The antennal scape is yellowish below, the rest reddish, mixed with black, the flagellum rufous, the apical half black above.

3. *Eumenes spilonotus* n. sp.

Sentani, 19 April. Manokwari, 23 May.

Black, the sides and top of the clypeus broadly, 2 lines uniting below on the apex in the centre; the lower inner orbits to the top of the eye incision and a band on the outer on the upper two-thirds, both lines being broad and the outer one narrowed below; the base of the pronotum above, the line dilated at the sides, the outerside and apex of the tegulae, 2 transverse oval marks on the scutellum, nearer the base than the apex, the sides of the median segment broadly at the apex, the yellow mark having a squarish black mark projecting into it above the middle on the outerside, a large irregularly oval mark on the base of the mesopleurae; the narrowed base of the 1st abdominal segment, a large irregular band on its apex, narrow in the middle at the apex, dilated irregularly backwards, dilated in the middle on the innerside and gradually narrowed towards the base and bands on the apices of the following 4 segments all round, bright yellow. The fore femora, tibiae and tarsi are bright yellow on the outerside, the femora black at the base, the tibiae and tarsi fulvous on the innerside, the middle legs are similarly coloured, but with the femora entirely black behind; the hind femora black, broadly yellow on the apical half; the hind tibiae black, with a yellow band beyond the middle and the innerside. Fore wings fuscous violaceous, the nervures and stigma black; the hind wings more hyaline. ♀.

Length 13 mm.

Scape of antennae yellow, the flagellum brownish below. Clypeus about one fourth longer than its width in the middle; its apex depressed in the middle; its centre is more strongly punctured than the rest; the punctuation is not close. Front strongly and closely punctured; the vertex much less strongly and closely punctured; there is a deep large depression or fovea behind the ocelli; it is wider than long and open in the centre at the apex. Thorax closely punctured; the apex of the meso- and base of metapleurae almost smooth. Apex of metanotum with an almost vertical slope; the depression of equal width throughout. Basal third of abdominal petiole narrowed, the rest much dilated; the whole is not much longer than the 2nd segment.

Belongs to SAUSSURE'S „1re Division" (Études sur la Fam. d. Vespides. I, 28).

4. *Eumenes arcuatus* Fab.

Manokwari, May. One example.

DIPTERA

VON

Dr. J. C. H. DE MEIJERE,
in Hilversum.

Mit Tafel I.

Die Zahl der durch die Expedition gesammelten Dipteren ist wenig umfangreich, leider sind auch die meisten Arten durch ganz wenige Stücke vertreten, oft sogar nur durch eins, was namentlich bei der Beschreibung neuer Arten einen wenig erwünschten Umstand bildet. Ich habe mich einerseits bestrebt, das mitgebrachte Material möglichst auszunutzen, andererseits bei wenig kennbaren Arten eine auf allzu dürftiges Material gegründete Neubeschreibung zu vermeiden gesucht. In mehreren Fällen lässt der Zustand der Literatur eine sichere Bestimmung überhaupt nicht zu; in vielen Gattungen besitzen wir eine Reihe von oft sehr ungenügenden, die charakteristischen Merkmale gerade nicht erwähnenden Artbeschreibungen, sodass nur die Vergleichung der Typen sichere Bestimmung ermöglichen würde. Eine monographische Bearbeitung und Neubeschreibung der sogenannten „bekannten" Arten, von welchen namentlich das „British Museum" recht viele enthält, muss in diesen Fällen der Aufführung neuer Arten vorangehen.

Das Material war in Alkohol conservirt, nach der Trocknung, wobei dem Zusammenfalten der Flügel durch Unterlegen von Papierstückchen vorgebeugt wurde, ergaben sich mir die Thiere, wenigstens die grösseren, noch ganz gut bestimmbar; ich glaube kaum, dass die Farben sich viel geändert haben; auch hatten sich bei der Aufbewahrung in kleinen Tuben und starkem Alkohol die zarten und leicht löslichen Körpertheile, wie die Fühler, ganz gut erhalten. Doch sehen die Thiere bei der unvermeidlichen Zusammenschrumpfung während des Trocknens und einiger, sich nicht wieder ausgleichender Verzerrung durch das Liegen in den Tuben in getrocknetem Zustande nicht schön aus. Die Dipteren gleich an Ort und Stelle zu spiessen und zu trocknen scheint jedoch, namentlich bei einer oft ihre Stelle wechselnden Expedition in den Tropen recht schwierig zu sein.

Für die Literatur sei auf VAN DER WULP'S Catalogue of the described Diptera from South Asia, 1896, hingewiesen. Nur Arbeiten späteren Datums, und solche, welche mich zu besonderen Bemerkungen veranlassten, habe ich zitirt.

SCIARIDAE.

Sciara Meig.

1. *Sciara* spec.

Manokwari, 31 Mai, 1 ♀.

Das Exemplar stimmt so ziemlich mit WALKER'S Beschreibung von *Sc. selecta* ♂. Dieselbe ist aber so kurz, dass damit in dieser schwierigen Gattung die Identität bei weitem nicht erwiesen ist. Die Flügellänge beträgt 3 mm.

BIBIONIDAE.

Plecia Wied.

1. *Plecia fulvicollis* F.

Cyclopen-Gebirge 13 April, 1 ♀; Sekanto, Ende Juni, 1 ♀; Mŏso 9—10 Mai, 1 ♂ und 1 ♀.

2. *Plecia* spec.

Manokwari, 9 Mai, 1 ♂.

In der Farbe stimmt das vorliegende Exemplar mit der nur von Sumatra bekannten Art *Plecia forcipata* O. S.[1]) überein, es ist jedoch bedeutend kleiner (nur 4 mm., während OSTEN SACKEN 7—8 mm. angiebt). Die Haltzangen sind nicht besonders gross und nicht klaffend, was bei allen 3 Exemplaren OSTEN SACKEN'S wohl der Fall war.

CULICIDAE.

Mansonia Blanch.

Syn. *Panoplites* Theob.

1. *Mansonia unicolor* Theob.?
Syn. *Panoplites africanus* Theob.
Panoplites australiensis Giles.

THEOBALD. A monograph of the Culicidae, II, p. 180, III, p. 273. — Wa Udu, 8—9 Aug., mehrere Exx.; Jamür-See, Aug., desgleichen.

Es ist mir kaum zweifelhaft, dass die vorliegenden Exemplare dieser weit verbreiteten Art, welche in ganz Afrika, in Vorder- und Hinter-Indien und in Australien beobachtet wurde, angehören. Die kleinen Schuppen am Flügelhinterrande sind schmal, der Thorax röthlichbraun. Wegen der Konservirung in Alkohol ist hier jedoch von der charakteristischen Zeichnung nichts zu beobachten, weil die meisten bezüglichen Schuppen sich gelöst haben.

Vielleicht gehört das von WALKER sehr kurz als *Culex zonatipes*[2]) beschriebene Männ-

1) OSTEN SACKEN, Ann. Mus. Civ. di stor. nat. Genova XVI, p. 397.
2) WALKER, Proc. Linn. Soc. V. p. 229.

chen derselben Art an. Es muss ihm dann aber ein Exemplar mit wenig sichtbaren Binden an Schenkeln und Schienen vorgeliegen haben. Schwarze Adern haben jedoch meine Exemplare nicht; dieselben sind hellgefärbt. In THEOBALD'S Monographie finde ich diese Art WALKER'S nicht erwähnt.

CHIRONOMIDAE.

Ceratopogon Meig.

1. *Ceratopogon guttipennis* n. sp. Fig. 1.

Manokwari, 27 Mai, 2 ♀♀.

Kopf und Fühler braun. Thorax spärlich und sehr kurz behaart, mattbraun, mit weissen Flecken; 4 paarweise neben einander gestellte und einander fast berührende bilden eine Art Mittelstrieme. Nahe dem Seitenrande des Thorax 4 weisse Flecken hintereinander, der vorderste liegt an den Seiten des Prothorax, der hinterste vor der Flügelwurzel; der 2te und der 4te sind am kleinsten. Brustseiten braun, sowie auch der Hinterleib.

Beine braun mit etwas hellerer Zeichnung, u. A. mit einem helleren Ringe am Ende der Schenkel und der Hinterschienen, und an der Wurzel der Schienen; alle diese Ringe treten jedoch wenig hervor. Vorderschienen mehr als doppelt so lang, als der vordere Metatarsus. Hinterer Metatarsus fast gleich lang, wie die folgenden Tarsenglieder zusammen genommen.

Flügel behaart, graulich, mit mehreren glashellen Flecken, deren Anordnung sich aus Fig. 1 ergiebt, ebenso wie auch der Aderverlauf.

Bemerkenswert ist die starke Krümmung der die hintere Gabel zusammensetzenden Aderzweige.

Schwinger dunkelbraun, mit weisslichem Stiel.

Körperlänge 1 mm., Flügellänge 1.2 mm.

Die zur Gruppe des *C. arcuatus* gehörige Art hat grosse Ähnlichkeit mit *C. molestus* Skuse[1]) aus Australien; sie ist von derselben durch die weissen Flecken am Thorax, durch die Bildung der hinteren Gabel und durch etwas verschiedene Lage der Flügelflecken zu unterscheiden.

Chironomus Meig.

1. *Chironomus novaeguineensis* n. sp. Fig. 2.

Sentani, April, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Kopf blassgelb, Mundtheile etwas dunkler, der Federbusch der Fühler braungelb, vorbei der Mitte jederseits mit dunkler braunen Haaren mit weisser Spitze. Fühlerschaft dunkelbraun. Thorax grösstenteils grünlichweiss, oben mit 3 matt rostbraunen Striemen, von welchen die mittlere hinten, die seitlichen vorne abgekürzt sind. Schildchen weisslich; Hinterrücken gelb mit einem grossen dreieckigen Flecken an der Basis; die Spitze des Fleckens

---

1) SKUSE, Diptera of Australia. Proc. Linn. Soc. New South Wales IV. 2. 305. Taf. XIV. Fig. 44.

erreicht fast das hintere Ende des Hinterrückens. Brustseiten weisslich; Brust braungelb, an den Seiten dunkler bräunlich. Hinterleib weisslichgrau, der 2te bis 6te Ring mit einem schwarzen Flecken am Vorderrande, der des 4ten Ringes ist von allen der grösste; derselbe ist dreieckig und erreicht fast die halbe Länge des Segmentes. Hinterränder der Segmente weisslich schimmernd. Behaarung des Hinterleibes lang, gelblich. Der letzte Ring des ♂ halb so lang wie der vorletzte; die Haltzangen (Fig. 2) dünn, blass, gleichmässig gekrümmt, an der Wurzelhälfte aussen mit langer Behaarung, an der etwas schmäleren Endhälfte fast nur mit einigen kurzen Härchen an der Innenseite der Spitze.

Beine gelblichweiss, die Schenkel vor der Spitze mit einem wenig hervortretenden dunklen Ringe; Schienen und Tarsenglieder am äussersten Ende schwarz. Der Metatarsus der Vorderbeine ist $1^1/_2$ mal so lang, als die Schiene, das 2te Glied von der halben Länge des Metatarsus, das 3te und 4te Glied etwas kürzer. Besondere Behaarung findet sich an den Vordertarsen nicht; die Schenkel und Schienen, namentlich die der hinteren Beine, sind ziemlich lang behaart.

Flügel glashell, die kleine Querader sehr auffällig fleckenartig gesäumt. Die Adern gelblich, die Basis der Gabel der Postikalader liegt unter der unteren Einpflanzung der kleinen Querader.

Schwinger weiss.

Körperlänge 6 mm.; Flügellänge 4 mm.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *Ch. dorsalis* Meig.

Von den von SKUSE beschriebenen australischen *Chironomus*-Arten stehen *Ch. egregius* [1]) und *subdolus* obiger Art wohl in der Farbe am nächsten. Von keinem derselben wird jedoch eine etwaige Verdunkelung der kleinen Querader angegeben. Ebenfalls verwandt ist *Ch. hawaiiensis* Grimshaw [3]); auch diese Art hat dreieckige dunkle Flecken an der vordern Hälfte der Hinterleibssegmente; dieselben erreichen aber an der Basis die ganze Breite des Segmentes; die kleine Querader ist wohl dick schwarz, aber es findet sich kein brauner Flecken auf derselben.

2. *Chironomus* sp.

Am Sentani-See, 2—19 April, mehrere Exemplare.

Eine kleine, ganz blasse Art, nach dem vorliegenden Alkoholmaterial nicht beschreibbar.

Tanytarsus v. d. Wulp.

1. *Tanytarsus* spec.

Angadi im Jamür-See, 10—13 Aug., 1 ♂ and 1 ♀.

Körperlänge ca. 2 mm.

2. *Tanytarsus* spec.

Metu Debi in der Jotĕfa-Bai, 1 ♀.

Körperlänge 1.75 mm.

1) SKUSE. Diptera of Australia. Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) IV. 1889 p. 232.
2) ibid. p. 236.
3) GRIMSHAW. Fauna hawaiiensis, Diptera, 1901, p. 4.

Beide Arten sind wenig charakteristisch und lassen sich nach dem vorliegenden Material nicht sicher beschreiben.

Tanypus Meig.

1. *Tanypus signifer* n. sp. Fig. 3.

Metu Debi 1 ♀; Sentani-See, April, 1 ♀.

Dem *T. nervosus* Meig. ähnlich, aber mit gefleckten Flügeln.

Kopf und Mundtheile braun, Fühler gelblich.

Thorax glänzend schwarz, etwas weisslich bereift, auch das Schildchen und der Hinterrücken schwarz; Brustseiten oben matt weisslich, unten rothbraun; Brust schwarzbraun.

Hinterleib glänzend schwarz, etwas ins Purpur ziehend, kurz weiss behaart.

Beine stark, schwarzbraun, mit gelblichweissen Tarsen, die Endglieder etwas verdunkelt, nur die Vordertarsen dunkler, wenigstens oben bräunlich. Behaarung der Beine kurz, weisslich. Vorderer Metatarsus $^1/_4$ kürzer, als die Schienen. Flügel nackt, hyalin, am Hinterrande etwas graulich, mit rundem dunkelbraunem Flecken an der kleinen Querader und der Flügelspitze näher, mit einer braunen Binde, welche sich unten bis zum oberen Aste der Gabel der Postikalader erstreckt. Diese Binde ist am Vorderrand des Flügels mit dem Flecken auf der kleinen Querader breit verbunden, und hängt auch unten durch einen schmalen Streifen mit demselben zusammen. Adern schwarzbraun; die hintere Querader liegt der Flügelwurzel näher als die kleine Querader; ihr Abstand kommt ungefähr der Länge ersterer gleich. Gabel der Postikalader kurz gestielt, der Stiel erreicht noch nicht die halbe Länge des oberen Astes; die Basis der Gabel liegt unter der unteren Einpflanzung der kleinen Querader.

Schwinger weisslich.

Körperlänge 4 mm.; Flügellänge 3.25 mm.

Die Art ist mit dem australischen *Tanypus* (*Procladius*) *pictipennis* Skuse[1]) verwandt, unterscheidet sich durch die Flügelzeichnung und durch die Farbe der Beine.

Tipulidae.

Tanypremna Osten Sacken.

1. *Tanypremna omissinervis* n. sp. Fig. 4.

Wendèsi, Ende Juni, 1 ♀.

Kopf gelbbraun, zwischen den Augen etwas dunkler, gleich oberhalb der Fühler etwas gebuckelt. Schnauze gelbbraun, etwas länger als der Kopf, der nasenförmige Fortsatz sehr deutlich, schmal, am Ende behaart. Fühler 12-gliedrig, das 1. Glied zylinderförmig, das 2. viel kürzer, fast rund, die weiteren zylindrisch, wenig untereinander an Länge und Breite verschieden; alle braungelb, die letzten 9 an der Wurzel schwarzbraun. Palpen schwarzbraun.

---

1) Skuse. Diptera of Australia. Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) IV. 1889 p. 285.

Hals kurz, dunkelbraun; Thorax, Schildchen und Hinterrücken braungelb, ersterer oben mit 3 wenig hervortretenden lichteren Striemen, von denen die seitlichen vorn abgekürzt sind und die mittlere durch eine dunklere Linie geteilt ist. Brustseiten etwas heller, oben etwas weisslich schimmernd. Hinterleib lang und schmal, fast von Flügellänge, die vorderen Ringe (der 2te bis 5te) in der Mitte mit einer helleren Querbinde, der 7te Ring mit hellerem Hinterrande; die Legeröhre ziemlich kurz, gerade, gelbbraun, die Klappen am Ende stumpf, die oberen bedeutend schmäler, als die unteren.

Beine lang und dünn, dunkelbraun, die Schenkel lichter, braungelb mit dunklerer Spitze; die Tarsen waren am vorliegenden Exemplare grösstenteils abgebrochen, doch zeigt sich wenigstens der Metatarsus der Mittelbeine etwas länger, als die Mittelschiene.

Flügel hyalin, stark irisirend, die Vorderrandzelle gelbbraun, das Stigma lang und schmal, schwarzbraun, der davor liegende Teil der Randader schwarzbraun gesäumt; auch die unter dem Stigma liegenden Queradern und das Ende der unteren Zinke der Gabel der Postikalader mit ebensolchen Säumen. Der obere Ast der Radialader fehlt ganz, der untere verläuft fast gerade zum Flügelrande, indem er sich nur allmählich etwas nach unten biegt. Die Discoidalzelle ist länger als breit; die 5te Hinterrandzelle stösst über eine kurze Strecke an erstere an. Die aus der Diskoidalzelle hervorgehende Gabel kurzgestielt, der Stiel etwa $^1/_4$ so lang, wie die untere Zinke. Analader ziemlich lang, wie gewöhnlich gestellt, also nicht abgekürzt und in die Analecke auslaufend, wie es bei *Brachypremna* der Fall.

Körperlänge 20 mm.; Flügellänge 18 mm.

Wegen des Verhaltens der Radialader steht diese Art in dieser Gattung etwas vereinzelt da; die obere Zinke der Radialgabel fehlt auch bei anderen Dolichopezinen, so bei den Gattungen *Dolichopeza* und *Scamboneura*; bei diesen fehlt jedoch die Diskoidalzelle, welche bei der vorliegenden Art vorhanden ist. Ich habe sie einstweilen bei *Tanypremna* belassen, weil auch in anderen Gattungen die vordere Zinke der Radialader bisweilen, wenigstens zum Theil, obliterirt ist, so z. B. bei *Tipula variipennis* Meig. und *hortulana* Meig. Vielleicht wird das ♂ Merkmale darbieten, welche die Aufrichtung einer neuen Gattung notwendig machen. Einstweilen scheint mir keine der Gattungen der Tabelle SKUSE'S [1]) besser für dieselbe zu passen, als *Tanypremna*.

Limnobia Meig.

1. *Limnobia* spec.?

Möso, Mai, 1 ♀.

Braun, Brustseiten heller, mit dunkelrotbraunem, breitem Streifen von den Schultern bis zum Hinterrücken, Flügel mit Diskoidalzelle, an der Wurzel verschmälert. Stigma rund, wenig auffällig; die Hilfsader mündet weit vorbei dem Ursprung der Radialader in den Vorderrand. Flügellänge 4,5 mm. Die wohl abgebrochenen Fühler zeigen je 8 Glieder.

Vielleicht eine neue Art, aber zur Beschreibung nicht genügend gut conservirt.

---

1) SKUSE. Diptera of Australia. Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) V. 1890. p. 57.

STRATIOMYIDAE.

Sargus F.

1. *Sargus albopilosus* n. sp.

Manokwari, 31 Mai, 1 ♀.

Stirn und hinterer Augenrand glänzend metallgrün, runzelig, mit zerstreuter weisser Behaarung, gleich oberhalb der Fühler eine glatte, dunkelbraune Stelle, welche von oben gesehen weisslich erscheint. Untergesicht ebenfalls von dunkelbrauner Farbe. Fühler und Mundtheile gelblich, die Fühlerborste zur Spitze hin verdunkelt. Augen dunkelbraun, zerstreut kurz behaart. Ocellenhöcker schwarz, die vordere Ocelle noch etwas weiter von den hinteren entfernt, als diese untereinander.

Thorax von der Farbe der Stirn, aber etwas matter, ebenfalls kurz weissbehaart, Schildchen mehr purpurfarbig. Brustseiten und Brust schwarz, weiss behaart. Hinterleib stahlblau, die weisse Behaarung tritt hier in der Gestalt breiter Bänder auf. Jedes Segment zeigt vorn und hinten eine solche Binde; beide treten je an den Seiten miteinander in Berührung. Die nackten Querbänder sind fast ebenso lang, wie die je aus einer Hinter- und Vorderrandbinde zusammengesetzten behaarten Bänder. Auch Thorax und Hinterleib sind ganz runzelig punktirt.

Beine gelblichweiss, die beiden hinteren Schenkelpaare an der Endhälfte schwarz.

Flügel mit schwarzen Adern und dunkelbraunem Stigma, unter welchem sich eine wenig auffällige Bräunung findet. Von den aus der Diskoidalzelle hervorgehenden Adern ist die mittlere die stärkste, die dritte ist in einiger Entfernung vom Flügelrande abgebrochen.

Körperlänge 9 mm.; Flügellänge 7 mm.

Odontomyia Meig.

1. *Odontomyia* spec.

Eine wahrscheinlich zu dieser Gattung gehörige Larve wurde in einer Pfütze zwischen Abär und Poë aufgefunden. *Odontomyia bifascia* Walk. und *atraria* Walk. sind von Neu-Guinea bekannt.

Negritomyia Big.

1. *Negritomyia maculipennis* Macq.

Manokwari, 2 Mai, 1 ♀.

Ptilocera Wied.

1. *Ptilocera fastuosa* Gerst.

GERSTAECKER. Linnaea entomologica. XI. 332. 2.

Manokwari, Ende Mai, 2 ♀♀.

GERSTAECKER's ausführliche Beschreibung trifft fast ganz zu. Ich glaube, dass *Pt. smaragdina* v. Voll.[1]) dieselbe Art ist. Bei einem der vorliegenden Exemplare ist die Endhälfte des letztes Fühlerabschnittes weiss; beim 2ten ist die Spitze der Fühler abgebrochen. Nach

1) SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Tijdschr. voor Entomol. I. 92.

GERSTAECKER wäre die grössere Endhälfte weiss; dagegen gibt SNELLEN VON VOLLENHOVEN für *Pt. smaragdina* an, dass die Fühler am Ende schwarz sind. Es wird ausgedehnteres Material aus verschiedenen Gegenden nötig sein, um über die Berechtigung mehrerer *Ptilocera*-Arten, namentlich auch über ein Paar WALKER'scher Sicherheit zu erlangen.

Evasa Walk.

1. *Evasa pictipes* Big.

Oberes Jamūr-Gebiet, 6 Aug., 1 ♂.

Namentlich die Beinfarbe scheint für die Arten dieser Gattung charakteristisch zu sein. Die vorliegende hat einen braunen Ring vor der Spitze der Schenkel.

TABANIDAE.

Tabanus L.

1. *Tabanus rubriventris* Macq.

MACQUART. Diptères exotiques. I. p. 131.

Die Beschreibung trifft zu; nur sind die Vordertarsen nicht bloss am Ende, sondern ganz schwarz.

2. *Tabanus laetus* n. sp. Fig. 5.

Orum, Mai, 1 ♀.

Kopf gelblichweiss, Stirnstrieme etwa 6 mal so lang wie breit, überall fast gleich breit, mattbraun, mit einer langgestreckten, von unten nach oben allmählich sich verjüngenden Schwiele von glänzend schwarzer Farbe; gleich oberhalb der Fühler eine etwas glänzende, dunkelbraune Stelle. Kein Ocellenhöcker vorhanden. Augen nackt. Fühler braun, schwarz behaart, das 3te Glied etwas länger als das 1te und 2te zusammengenommen, oben an der Basis mit nicht sehr entwickeltem, zahnförmigem Vorsprung. Griffel kurz und dick, etwas kürzer als das 3te Fühlerglied. Taster schwarz, nach unten allmählich verschmälert. Rüssel schwarz. Das Untergesicht schwarz, die Backen weiss behaart.

Thorax dunkelbraun, breit gelblich gerandet; vorn erstreckt sich die dunkle Farbe bis zum Halse. Schildchen gelblichweiss. Brustseiten gelblichweiss, eine dunkelbraune Strieme verläuft vom vorderen Stigma zur Flügelwurzel. Brust dunkelbraun. Behaarung nur an den Brustseiten etwas länger, gelblichweiss, nur auf der dunklen Strieme ebenfalls dunkler.

Hinterleib dunkelbraun, mit einer Reihe grosser dreieckiger Flecken von gelblichweisser Farbe auf der Mitte und je einer Reihe ebensolcher an den Seitenrändern. Bauch dunkelbraun, mit 4 sehr deutlichen gelblichweissen Hinterrandsäumen an den mittleren Ringen. Beine schwarzbraun, die hinteren Schienen an der Wurzel lichter, mehr gelbbraun. Die Behaarung der Beine kurz, schwarz.

Die Flügel, namentlich am Vorderrande und an der Spitzenhälfte, dunkelbraun. Die obere Zinke der Kubitalader ohne Aderanhang. Schwinger schwarzbraun.

Körperlänge ca. 9 mm.; Flügellänge 10 mm.

Die Art ist durch den gerandeten Thorax und das hellgefärbte Schildchen leicht kenntlich. Letzteres Merkmal findet sich auch bei *T. alboscutatus* Rond.[1]) von Borneo.

BOMBYLIIDAE.

Exoprosopa Macq.

1. *Exoprosopa doryca* Boisd.

Am Sentani-See, April, 4 ♂♂; Manokwari, Ende Mai, 1 ♂.

Argyramoeba Schin.

1. *Argyramoeba distigma* Wied.

Manokwari, 23 Mai, 1 ♀.

Das am Unterrande der Diskoidalzelle liegende Fleckchen ist beim vorliegenden Exemplar fast mit der schwarzen Farbe der Flügelwurzel zusammengeflossen, es findet sich in demselben auch ein kleiner Aderanhang. Dagegen zeigt ein Exemplar aus Darjeeling in meiner Sammlung einen solchen äusseren in der Mitte der oberen Zinke (also bei der Beugung) der Gabel an der Flügelspitze.

ASILIDAE.

Stichopogon Löw.

1. *Stichopogon albicapillus* v. d. Wulp.

VAN DER WULP. Bijdrage tot de kennis der Asiliden van den Oost-Indischen Archipel. Tijdschr. v. Entomol. XV. 1872. p. 147.

Humboldt-Bai, 1 ♀.

Die Beine sind stark weiss bestäubt. Es finden sich auch an den Schenkeln blassgelbe Borsten, nicht bloss an den Schienen und Tarsen, wie VAN DER WULP angiebt. Die kleine Querader liegt am Ende des 1ten Drittels der Diskoidalzelle (nach VAN DER WULP: des 1ten Viertels). Die 4te Hinterrandzelle ist fast ungestielt, wie es auch bei *St. peregrinus* der Fall ist.

1. *Dasypogon* (s. l.) *occlusus* n. sp.

Tawarin, Juni, 1 ♂; Moaif Juni—Juli. 1 ♀.

♂ Grau, im Habitus einem kleinen *Asilus* ähnlich. Stirn fast überall gleich breit, nur in der Mitte etwas erweitert, beiderseits neben den Augen mit einer Reihe schwarzer Borsten; einige ebensolche finden sich am Scheitel, die stärkste derselben steht neben dem Ocellenhöcker. Börstchen am hinteren Augenrand weiss. Untergesicht nach oben kaum verschmälert, weisslich bestäubt, der Höcker wenig entwickelt, nur durch eine seichte Wölbung vertreten; der Knebelbart nimmt die untere Hälfte des Untergesichts ein und ist ganz von weisser Farbe, auch Taster und Backen sind weiss behaart. Augenfelder vorne bedeutend grösser.

1) RONDANI. Ann. Mus. civ. di stor. natural. Genova VII. p. 456.

Fühler grau, die beiden Wurzelglieder namentlich unten ziemlich dicht schwarz behaart, das 3te verlängert, etwas länger als die beiden ersteren zusammen, der Griffel sehr kurz, am Ende spitz. Thorax oben schwärzlichgrau, kurz and nicht dicht schwarz behaart. Brustseiten etwas bestäubt, über den Vorderhüften und vor den Schwingern mit weisser Behaarung. Makrochaeten sind am Rücken sehr spärlich vertreten, es finden sich deren nur jederseits 3 nahe vor dem Schildchen. Letzteres ist weisslich bestäubt und trägt am Rande 4 Borsten.

Hinterleib schwarzbraun, nach hinten allmählich etwas verjüngt, am Ende aufgebogen, die schmalen Hinterränder der Ringe weisschimmernd, der mediane Teil kurz dunkel-, die Seiten ziemlich lang weissbehaart. Bauch grau, weissbehaart.

Hinterleibsspitze etwas aufgebogen, der Hypopyg klein, kurz kegelförmig, geschlossen.

Beine schwarz, mit weisser, anliegender Behaarung. Hüften weiss behaart, zwischen der Behaarung einige kurze, weisse Borsten. Vorderschenkel aussen mit 1, oben nahe der Spitze mit 2 Borsten; Mittelschenkel mit 1 Borste an der Vorderseite und 2 oben nahe der Spitze. Hinterschenkel abgewandt mit 3 Borsten und 2 oben an der Spitze. Die Innenseite der Schienen und die Tarsen mit Borsten besetzt, die meisten derselben von schwarzer, einige von gelblicher Farbe. Von den Borsten der Schenkel sind nur einige an der Aussen-, resp. Oberseite der Hinterschenkel gelb; nach dem Befund am Weibchen dürfte jedoch die Farbe dieser Borsten nicht konstant sein. Vorderschienen am Ende ohne dornartigen Fortsatz. Metatarsen zweimal so lang, wie das folgende Tarsenglied.

Flügel an der Spitze etwas verdunkelt; die 4te Hinterrandzelle und die Analzelle, letztere ganz nahe dem Rande, erstere in etwas weiterer Entfernung von demselben geschlossen. Die 4te Hinterrandzelle an der Wurzel nicht spitz.

Körperlänge 10 mm.; Flügellänge 7 mm.

♀. Hinterkopf oben mit wenigeren schwarzen Borsten, als beim ♂. Die Thoraxzeichnung ist bei diesem Exemplare besser conservirt; der Thorax ist oben hellgrau, mit einer durch eine feine helle Linie geteilten Mittelstrieme, welche das Schildchen nicht erreicht; die beiden Seitenstriemen sind vorn und hinten, desgleichen auch an der Quernaht, abgebrochen. Hinterleib nach hinten allmählich verschmälert mit deutlichen weissen Hinterrandsaum, der letzte Ring glänzend schwarz; aus dem abgestutzten Ende ragen jederseits 5 kurze, stumpfe, dicke Börstchen hervor. Von den Borsten der Beine ist eine grössere Anzahl hellgefärbt, als es beim obigen Männchen der Fall ist.

Körperlänge 12 mm.; Flügellänge 8 mm.

Die Beschreibung von *Dasypogon congressus* Walk. [1]), von Tidore, stimmt ungefähr damit überein, ist aber sehr wenigsagend. Die Art soll jedoch weisses Toment zeigen, während obige Exemplare kurz schwarz behaart sind.

Ich führe die Art als *Dasypogon* (s. l.) auf, weil sie mir in keiner der neueren Gattungen genau zu passen scheint. Noch am ehesten scheint mir die mir unbekannte Gattung *Habropogon* in Betracht zu kommen, von welcher sie sich jedoch sofort durch das allerdings nicht sehr wichtige Merkmal der geschlossenen 4ten Hinterrandzelle unterscheidet. Auch ist der Metatarsus der Vorderfüsse bedeutend länger, als das folgende Glied, und der

1) WALKER. Proc. Linn. Soc. V. p. 302.

Hinterleib, wenigstens beim ♂, eher ziemlich kurz als verlängert, und auch beim ♀ nicht besonders lang. Der Fühlergriffel ist sehr kurz.

Maira Schin.

Die Arten dieser Gattung sehen einander sehr ähnlich; auch die Merkmale, welche VAN DER WULP[1]) nach Untersuchung zahlreicher Exemplare herausgefunden hat, sind noch von ziemlich geringfügiger Natur, sodass auch die Bestimmung der in seiner Tabelle enthaltenen Arten noch gar nicht so leicht ist. Nach dem Studium der durch die Expedition erbeuteten Exemplare möchte ich die Aufmerksamheit besonders auf die Farbe der Tasterbehaarung, sowie auf die Anzahl der langen schwarzen Borsten des Untergesichtes hinlenken. Erstere dürfte wohl konstant sein, und bildet z. B. ein bequemes Unterscheidungsmerkmal zwischen den sehr nahe stehenden Arten *M. aenea* F. und *Kurbinyi* Dol.; erstere hat schwarzbehaarte, letztere weissbehaarte Taster. Nach den mir vorliegenden Stücken der Sammlung VAN DER WULP haben *M. Kurbinyi*, Dol. *occulta* v. d. W., *hispidella* v. d. W., *compta* Walk, *gloriosa* Walk. (in VAN DER WULP'S Abhandlung als *M. Kollari* Dol. aufgeführt) weissbehaarte Taster, dagegen *M. aenea* F., *albifacies* v. d. W. schwarzbehaarte, während bei *M. spectabilis* Guér. die Taster grösstenteils weissbehaart sind, am Ende jedoch einige starke schwarze Haare aufweisen.

Die Zahl der Mundborsten ist allerdings etwas schwankend, doch zeigen die Arten unter sich sehr bedeutende Unterschiede. Namentlich wenn die Anzahl der Borsten gering ist und sie sich scharf von der übrigen Behaarung unterscheiden, dürfte dieselbe ein leichtes Mittel zur Wiedererkennung der Arten bilden, so z. B. bei *M. occulta* v. d. W., wo deren, nach meinem Befund, 3 vorhanden sind.

In mehreren Fällen fand ich deren 4—5 (*M. Kurbinyi* Dol., *aenea* F., *hispidella* v. d. W., *spectabilis* Guér., *compta* Walk., *gloriosa* Walk.), während bei anderen z. B. bei *M. albifacies* die Anzahl grösser ist und sie allmählich in kürzere schwarze Haare nahe dem Mundrande übergehen. Da in den Beschreibungen über diese Verhältnisse meistens keine bestimmte Angaben gemacht werden und erstere oft sehr wenig charakteristisch sind, so hält es oft schwer einzelne Exemplare zu bestimmen. Auch hier ist eine monographische Bearbeitung der „bekannten" Arten äusserst erwünscht.

1. *Maira occulta* v. d. Wulp.

Am Tami-Flusse, 11 Mai, 1 ♀.

Diese Art hat im Knebelbarte jederseits nur 3 lange, schwarze Borsten, von welchen die untere die längste, die obere die kürzeste ist. Im Übrigen sind die Haare des Bartes blass und kurz.

2. *Maira aenea* F.

Orum, Ende Mai, 3 ♂ ♂.

Der Knebelbart zeigt gewöhnlich jederseits 4 schwarze Haare, die unteren sind nicht auffallend länger; die gelben Haare des Bartes länger als bei *M. occulta*.

1) VAN DER WULP. Bijdrage tot de kennis der Asiliden van den Oost-Indischen Archipel. Tijdschr. voor Entomol. XV. 1872. p. 197.

3. *Maira Kurbinyi* Dolesch.

Manokwari, 2 Mai, 1 ♀; Orum, Mai, 2 ♂♂, halb Juni 1 ♂, 1 ♀.

Die Exemplare stimmen mit VAN DER WULP'S Beschreibung (Tijdschr. v. Entomol. XV. p. 204). Ob diese sich wirklich auf die DOLESCHALL'sche Art bezieht, bleibe dahingestellt. Die Angabe des letzteren: „pooten bijna geheel onbehaard," trifft auch für das ♀ kaum zu.

4. *Maira hispidella* v. d. Wulp.

Sentani-See, April, 1 ♂; Wendèsi, Ende Juli, 1 ♀.

Nach VAN DER WULP wären die schwarzen Seitenborsten am Hinterleibe nicht vorhanden. Ich sehe sie aber bei den vorliegenden, sowie auch bei einem Exemplare in seiner Sammlung. Ein von ihm unter derselben Etikette gestecktes, kleineres Exemplar von Gébé hat schwarzbehaarte Taster, auch ist die Behaarung der Beine dunkler. Es scheint mir eine besondere Art zu sein.

5. *Maira* spec.

Manokwari, 2 Mai, 1 ♀; 15 Mai, 1 (zu derselben Art gehöriges?) ♀.

Von der Grösse der *M. hispidella*, aber mit schwarzbehaarten Tastern und mehr metallfarbenem Thoraxrücken.

6. *Maira* spec.

Wendèsi, Ende Juli, 1 ♂; Manokwari, 12 Juli, 1 ♀.

Ebenfalls der *M. hispidella* ähnlich, aber kleiner und mit schwarzbehaarten Tastern. Jederseits 3 schwarze Borsten am Untergesichte. Bei der Fülle an ungenügend beschriebenen *Maira*-Arten scheint es mir nicht erwünscht, auf einzelne Exemplare wiederum neue Arten zu gründen.

Itamus Löw.

1. *Itamus longistylus* Wied.

Am Tami-Flusse, 7 Mai, 1 ♀.

Stimmt mit der Beschreibung VAN DER WULP'S (Tijdschr. voor Entomol. XV. p. 247), nur ist die Wurzel der Schenkel bloss an der Vorderseite schwarz.

Ommatius Wied.

1. *Ommatius suffusus* v. d. Wulp.

VAN DER WULP. Tijdschrift voor Entomol. XV. p. 271.

Mündung des Tami-Flusses, Anfang Mai, 1 ♂. Manokwari, Ende Mai, 1 ♀.

Das ♀ stimmt mit VAN DER WULP'S Beschreibung, nur sind die stärksten Borsten der Vorderschienen nicht gelb, sondern schwarz, auch ist an den Hinterbeinen der Metatarsus, wenigstens aussen, schwarz.

Bei dem noch unbeschriebenen ♂ ist das 3. Fühlerglied etwas kürzer als beim ♀; die

nach vorn umgebogenen Borsten oben am Augenrande sind gelb, die Vorderschienen ohne schwarze Spitze (auch bei dem ♀ ist hier die Verdunkelung nur schwach), die Vordertarsen bis nahe dem Ende ziemlich hellgefärbt. Dagegen sind die langen Borsten an den Vorderschienen, sowie auch die weitere Behaarung der Beine gelb; nach dem Befund am ♀ scheint jedoch diese Farbe nicht konstant zu sein. Die Hinterleibsringe mit deutlichen hellen, schmalen Hinterrandsäumen, vor welchen blasse Borsten stehen.

Haltzangen ziemlich kurz, dicht beisammenliegend.

Die Taster sind bei beiden Exemplaren lichtbehaart (nach VAN DER WULP „met donkere haren"). Das Schildchen hat bei beiden Geschlechtern 2 weisse Endborsten; sonst ist es ganz nackt.

EMPIDIDAE.

Syneches Walk.

1. *Syneches* (*Harpamerus* Big.) *velutinus* n. sp.

Fühler schwarzbraun, an der Wurzel etwas heller, die Borsten hellbraun; das 3te Fühlerglied oval, oben am Ende mit einem Borstenhaare. Der Ocellenhöcker schwarz, mit 2 ziemlich kleinen, schwarzen Borsten. Die Facetten an der oberen Hälfte der Augen etwas grösser, als an der unteren; eine scharfe Grenze giebt es nicht. Untergesicht schwarz, am Mundrande glänzend, sonst mit grauer Bestäubung. Rüssel und Taster glänzend schwarz, die Endhälfte des ersteren und die übrigen Mundteile gelb.

Thorax fast ganz mattschwarz, nur mit äusserst geringem Glanz, vor dem Schildchen eine grosse ovale Stelle mit gelblichem Schimmer. Schulterbeulen und Postalarschwielen mehr gelblich, letztere, sowie auch das Schildchen, ziemlich stark glänzend. Das Schildchen trägt am Rande mehrere Haare, von welchen 2 auffallend stärker sind. Brustseiten glänzend schwarzbraun, der hintere Theil etwas heller braun. Hinterleib mattschwarz, bei vorderer Ansicht bräunlich schimmernd, die Hinterränder schmal glänzend bronzebraun. Bauch gelblich, hinten schwarzbraun. Beine schwarz, glänzend, Hinterhüften samt Trochanter braun, desgleichen die Spitze aller Schenkel, an den vorderen Beinpaaren sind auch die Schienen und Tarsen heller, namentlich an den Mittelbeinen fast gelbbraun. An den Hinterbeinen sind die Schienen wenig heller, als die Schenkel, die Tarsen hingegen wieder gelbbraun. Hinterschenkel an der Unterseite aussen von der Basis bis zur Spitze mit einer Reihe von ca. 10 Dörnchen, von welchen die 6 letzten auf längliche Höcker eingepflanzt sind; der längste derselben erreicht die Länge des Dörnchens; innen findet sich daselbst nur am Ende 2 ebensolche Höcker von rotbrauner Farbe. Hinterschienen gekrümmt, unten in der Endhälfte mit 3 Höckerchen zwischen der ziemlich langen Behaarung. Letztere, wie überhaupt an den Beinen, von dunkler Farbe. Am Körper ist die längere Behaarung an der Wurzelhälfte des Abdomens hell, gelblich, sonst ist die spärliche Behaarung grösstenteils schwarz.

Mittelschienen aussen mit einer Borste gerade vor der Mitte, innen mit mehreren borstenartigen Haaren.

Flügel einfarbig russigbraun, das Stigma etwas dunkler, langgestreckt, die 2te Längsader nicht erreichend. Adern schwarzbraun, die 4te Längsader ziemlich stark zur 3ten aufgebogen, am Ende damit fast parallel.

Flügelschüppchen gelblich, gelbbehaart. Schwinger braungelb.

Körperlänge ca. 6 mm.; Flügellänge 6 mm.

Agonosoma Guér.

Der altbekannte Name *Psilopus* Meig. für diese schönen Dolichopodiden ist leider nach den Nomenklaturregeln nicht zulässig; derselbe war schon für eine Molluskengattung vergeben worden. Der nächstältere, *Leptopus* Fall., fand sich schon bei den Hemipteren benutzt. ZELLER hat (1842) für die Gattung den Namen *Sciapus* eingeführt, unter welchem man sie auch im Katalog der paläarktischen Dipteren, II, 1903 findet. Gerade unlängst hat jedoch ALDRICH[1]) darauf hingewiesen, dass *Agonosoma* Guér. (1838) die Priorität beansprucht.

1. *Agonosoma aeneum* F.

Am Fusse des Cyclopen-Gebirges, April, 1 ♀.

An den Vorderhüften finden sich nahe dem Ende 4 schwarze Borsten, an der Wurzel der Vorderschenkel 4—5 ebensolche. Vorderschienen aussen mit 3 kurzen Borsten, von denen die 3te, welche etwas vorbei der Mitte liegt, die längste ist; innen mit 2 kurzen Borsten. Mittel- und Hinterschienen kurz beborstet, an den Mittelschienen vorn 4, innen und hinten je 2 Börstchen. Zilien an den Flügelschüppchen weisslich. 3te und 4te Längsader am Ende parallel. Schildchen mit 2 Borsten.

Psilopus variipennis Walk. (Proc. Linn. Soc. V. p. 238) scheint nahe verwandt, auch die Flügelzeichnung zeigt grosse Ähnlichkeit, die Fühler sind jedoch nur an der Wurzel gelb. Es will mir scheinen, als ob *Agonosoma fasciatum* Guér.[2]) mit *A. aeneum* identisch ist.

2. *Agonosoma benedictum* Walk.

WALKER. Proc. Linn. Soc. III, 1859, 91.

Manikion, Februar, 1 ♀; Manokwari, 2 Mai, 1 ♀; oberes Jamür-Gebiet, 5 August, 1 ♀.

Die Exemplare sind mehr blaugrün als goldgrün, sonst stimmt die Beschreibung vollständig. Das 2te Fühlerglied ist kurz beborstet, die obere Borste ist kürzer als das 3te Glied selbst, aber doch länger als die untere. Vorderhüften mit 3 schwarzen Borsten nahe dem Ende; Vorderschenkel mit 2 ziemlich kurzen Borsten nahe der Basis, ferner unten nur mit kurzer, gelber Behaarung; Vorderschienen mit kurzen Borsten; aussen sind deren 4, innen 2 vorhanden. Mittelschienen aussen mit 4, innen mit 3, hinten mit 3 Börstchen. Hinterschienen an der Hinterseite innen mit ca. 6, aussen mit ca. 4 Borsten. Zilien an den Flügelschüppchen weisslich. Schildchen mit 2 langen, und, nahe der Basis, 2 kurzen Borsten. 3te und 4te Längsader am Ende parallel. Stirne tief eingesattelt.

Agonosoma (auf der Tafel *Chrysosoma*) *maculipenne* Guér.[3]) scheint mir mit obiger Art

1) ALDRICH. The genus *Psilopus* of Authors. Canadian Entomologist 1904, p. 246.
2) GUÉRIN. Voyage de la Coquille, Zool. II. 2. 293. Taf. 20. Fig. 5.
3) GUÉRIN. Voyage de la Coquille. Zool. II. 2. p. 294. Taf. 20. Fig. 6.

identisch; die Abbildung trifft auch für die vorliegenden Exemplare genügend zu. Ohne genaue Vergleichung von derselben Insel (Waigëu) stammender Exemplare scheint es mir jedoch verfrüht, bereits auf eine Identität zu schliessen.

3. *Agonosoma splendidum* v. d. Wulp. Fig. 6, 7.

VAN DER WULP. Tijdschrift voor Entomol. XI. p. 111; XXVII. p. 223. (*Psilopus splendidus*).

Oberes Jamür-Gebiet, 5 Aug., 1 ♂.

Obgleich das vorliegende Exemplar in mancher Hinsicht von der Beschreibung VAN DER WULP'S abweicht, so habe ich mich doch durch Vergleichung der Type von der Identität überzeugen können. Bei meinem Exemplare ist die Farbe der Hinterleibsringe etwas mehr blaugrün, die Stirn stärker bestäubt, bei der Type zum Teil glänzend violett; die Fühler sind nicht gelbbraun, mit nur wenig verdunkelter Spitze, sondern schwärzlich, nur unten heller, bräunlich; die Beine sind gleichfalls dunkler; die Schenkel sind sämmtlich an der Basis gelb, weiter hinauf schwarz, die hinteren Schenkel an der ganzen Wurzelhälfte gelb. Dagegen sind bei der Type die Hinterschenkel nur an der Spitze etwas verdunkelt, die Mittelschenkel ganz gelb; die Vorderschenkel sind ganz bräunlich, sowie auch die Schienen und Tarsen. In den Kopulationsorganen und in der Flügelfarbe stimmen beide Exemplare überein; die Trennungslinie zwischen dem schwarzen Wurzel- und dem weissen Spitzenteil ist unten mehr gerade, als in VAN DER WULP'S Figur, indem die Grenze im ganzen fast gerade ist und nur oben etwas nach aussen vorspringt. Beim vorliegenden Exemplar ist das Schwarz des Flügels viel tiefer, auch weniger durchsichtig, als bei der Type; die Taster sind bei ersterem gelb, der Rüssel rotbraun.

Von sonstigen Beschreibungen zeigt auch *Psilopus lucigena* Walk. grosse Übereinstimmung. Nach WALKER'S Diagnose hat auch diese Art hellere Beine; die Fühler sollen ganz schwarz sein. Auch VAN DER WULP hat schon die Vermutung ausgesprochen, dass *Ps. splendidus* und *lucigena* synonym sein könnten; vorläufig hält er beide getrennt, weil *Ps. lucigena* schwarze Fühler und an den Vorderbeinen gelbe Schenkelwurzel haben soll.

Herr AUSTEN war auf meine Bitte so freundlich meine Flügelabbildung mit der Type zu vergleichen und mir nähere Auskunft über dieselbe zu erteilen. Er schrieb mir, dass bei *Ps. lucigena* der schwarze Flügelbezirk grössere Ausdehnung hat; derselbe erstreckt sich bis in die in Fig. 6 angegebene Punktlinie. Der dunkle Teil der 1ten Hinterrandzelle zeigt einen helleren Längsstreifen in der Mitte. Die Schenkel sind gelb, die äussersten Enden der Mittel- und Hinterschenkel sind braun, während an den Vorderschenkeln die Endhälfte bis auf die Spitze braun ist. Ein zweites Exemplar, von Neu-Guinea, hat die Vorderschenkel bis auf die Spitze, das Spitzendrittel der Hinterschenkel und die Hinterseite der Endhälfte der Mittelschenkel braun. Die Fühler sind bei diesen beiden Exemplaren dunkelbraun an der oberen Hälfte und unten rötlich. Was die Farbe der Fühler und der Beine, welche doch nicht ganz konstant ist, anlangt, so könnte mein Exemplar also wohl als mit *Ps. lucigena* als identisch betrachtet werden; nur die etwas verschiedene Grenze der schwarzen Flügelfarbe wäre dafür ein Hinderniss, umsomehr, als ein im British Museum vorhandenes Exemplar von Salawati darin wieder ganz mit dem vorliegenden übereinstimmt. Dieses Exemplar stimmt hinsichtlich der Farbe der Schenkel mit dem oben beschriebenen Londoner Exemplar von Neu-Guinea überein. Beide

Exemplare zeigen auch eine kleine hellere Stelle an der 5ten Längsader, nahe vor ihrer Verbindung mit der hinteren Querader; die Type hat von derselben eine Spur, während ich es bei meinem Exemplare vermisse. Trotzdem WALKER selbst das Exemplar von Salawati als *Ps lucigena* bestimmt hat, scheint die Identität nicht über alle Zweifel erhaben zu sein; deshalb habe ich auch das vorliegende Exemplar einstweilen als *A. splendidum*, als den sichereren Namen, aufgeführt.

Das vorliegende Exemplar zeigt am 2ten Fühlergliede oben and unten gleichlange Borsten von mittlerer Länge, beide etwas länger als das 3te Fühlerglied. Der Hinterleib hat lange, schwarze Makrochaeten; die Behaarung in der Seite des 1ten Ringes und eines Teiles des 2ten Ringes ist weisslich, sonst ist dieselbe schwarz. Die Vorderhüften haben eine Reihe schwarzer Borsten, die Vorderschenkel unten 2 Reihen, eine äussere von ca. 6, allmählich an Länge abnehmend, die letzte Borste am Anfang des Enddrittels. Die Borsten der inneren Reihe sind kürzer und zahlreicher, sie finden sich über die ganze Länge des Schenkels. Die Vorderschienen aussen mit 4 langen Borsten; Mittel- und Hinterschienen nur mit kurzen Borsten, letztere jedoch ziemlich lang, schwarzbehaart. Zilien an den Flügelschüppchen schwarz. Schildchen mit 2 langen Borsten; 3te und 4te Längsader am Ende parallel. Stirn tief gesattelt.

Der Hypopyg ist mattschwarz, die Anhänge von komplizirter Bildung, mehrfach zerschlitzt. Im ganzen zeigt sich eine sehr grosse Ähnlichkeit mit dem Verhalten bei *Psilopus patellifer* Thoms., welches von GRIMSHAW[1]) abgebildet wurde; diese Art hat aber ganz hyaline Flügel.

Ausser den obigen enthält die Sammlung noch 3 weitere *Agonosoma*-Exemplare; auf diese passt keine der vielen Beschreibungen. Leider sind uns von den ca. 74 aus Süd-Ost-Asien „beschriebenen" *Agonosoma*-Arten bei weitem die Mehrzahl sehr unvollständig bekannt, und in den wenigsten Fällen liegen Abbildungen vor. Auch der oben erwähnte Fall von *A. lucigena* lässt bemerken, wie sehr erwünscht eine Neubearbeitung dieser Arten ist.

Ich muss mich einstweilen darauf beschränken die mir neu erscheinenden Exemplare ausführlich zu beschreiben und hoffe, dass auch die Flügelabbildungen zur Wiedererkennung mithelfen mögen.

4. *Agonosoma leucopygum* n. sp. Fig. 8.

Manokwari, Mitte Mai, 1 ♂.

Stirn mässig tief eingesattelt, glänzend blau, neben den Augen grün, etwas graulich bestäubt, namentlich oberhalb der Fühler. Untergesicht silberweiss; Mundteile gelb, Fühler braungelb, das 3te Glied oben verdunkelt, das 2te Glied mit kurzen Borsten, die obere etwas länger als die untere. Fühlerborste schwarz, von Thoraxlänge, also relativ kurz. Hinterkopf unten mit weisser Behaarung.

Thorax blaugrün, namentlich der hintere Teil des Thorax und das Schildchen blau mit 2 Borsten; der vordere Teil des Thorax weisslich bestäubt. Brustseiten mit dichter weisser Bestäubung.

Hinterleib blaugrün, mit schwarzen Querbinden, weil die Vorder- und Hinterränder der Segmente mattschwarz sind. Die dadurch gebildeten schwarzen Querbinden von der halben Breite der zwischenliegenden metallfarbigen Binden. Letztere etwas weisslich bereift.

1) GRIMSHAW. Fauna Hawaiiensis. Vol. III. Diptera p. 11. Taf. 1. Fig. 17.

Hypopyg dicht weissbestäubt, mit kurzen, braunen, hellbehaarten Anhängen.

Am Thorax finden sich lange schwarze Borsten, die des Hinterleibes sind bedeutend kürzer; die Basis ist weissbehaart.

Beine gelb. Hinterhüften dunkel, weissbestäubt. Vordertarsen am Ende verdunkelt, an den Mittel- und Hintertarsen ist nur die Wurzelhälfte des Metatarsus etwas gelb, sonst sind die Tarsen schwarz. Die Beborstung der Beine ist eine sehr dürftige. Die Hüften zeigen einige gelbe Borsten an der Spitze, die vorderen Schenkel unten an der Basis einige kurze Börstchen, sonst finden sich erwähnenswerte Borsten an den Beinen nicht.

Flügel hyalin, die Adern dunkelbraun; die obere Zinke der gegabelten 4ten Längsader in der unteren Hälfte gleichmässig gebogen, ferner fast gerade; 3te und 4te Längsader am Ende parallel. Hintere Querader wenig geschwungen. Schwinger gelb. Zilien an den Flügelschüppchen gelblich.

Körper- und Flügellänge 5 mm.

Unter den nach den Beschreibungen ähnlich aussehenden Arten unterscheidet sich *Agonosoma setosum* v. d. W. durch die gerade hintere Querader und die schwarzen Fühler, *A. appendiculatum* Big. von Burma durch die längere Fühlerborste, durch die Kupferfarbe am Abdomen und die langen Analanhänge des Männchens. *A. alliciens* Walk. von Borneo hat ein längeres 3tes Fühlerglied und hellgefärbte Flügeladern, auch ein anders gefärbtes Abdomen. Bei *A. flavicornis* Wied. ist die Fühlerborste beim ♂ fast solang, wie der ganze Körper, auch findet sich eine dunklere Rückenstrieme, und der Hypopyg ist schwarz.

5. *Agonosoma signatipenne* n. sp. Fig. 9.

Oberes Jamūr-Gebiet, 4 Aug., 1 ♀.

Stirn tief eingesattelt, glänzend metallischblau, oberhalb der Fühler mit weisslicher Bestäubung. Untergesicht grün, weissbestäubt. Mundteile gelbbraun. Fühler fast ganz schwarzbraun, nur unten gelblich. Die Fühlerborste sehr lang und fein.

Thorax blaugrün; eine kupferfarbige Strieme erstreckt sich von den Schultern bis zur Flügelwurzel. Brustseiten weissbestäubt. Hinterleib metallgrün, an den Seiten mit weisslicher Bestäubung. Vorder- und Hintersaum der Ringe mattschwarz, die dadurch gebildeten Binden fast gleich breit, wie die grünen Zwischenräume. Der Thorax trägt starke schwarze Borsten, die des Hinterleibes sind bedeutend schwächer. Schildchen mit 2 Borsten.

Beine gelb; hintere Hüften schwarz mit weisser Bestäubung. An den Vorder- und Mittelschenkeln findet sich nahe dem Ende aussen und innen ein schwärzlicher Wisch; Tarsen am Ende verdunkelt. Hinterschenkel an der kleineren Endhälfte schwarz; die Hinterschienen an der Spitze, desgleichen die Hintertarsen schwarz.

Namentlich die Vorderbeine mit sehr langen schwarzen Borsten; es findet sich eine Reihe an der Vorderseite der Hüften und eine Reihe von 6 an der Unterseite der Schenkel: von letzteren sind namentlich die 3 der Wurzel benachbarten lang; die weiteren werden allmählich kürzer, die letzte steht am Anfang des Enddrittels. Eine 2te Reihe von Borsten findet sich daselbst mehr nach innen.

Die Vorderseite der Schienen trägt 4 sehr auffallend lange Borsten, die 1te ist am kürzesten, die letzte steht etwas vorbei der Mitte. Flügel am Vorderrande breit schwarzbraun bis in

der Nähe der Spitze; vom Ende dieser Bräunung geht eine Binde nach unten über den unteren Teil der Spitzenquerader; dieselbe überschreitet die Diskoidalader nur sehr wenig; 3te und 4te Längsader am Ende konvergirend. Hintere Querader breit schwarzbraun gesäumt, welche Bräunung oben mit der Vorderrandsbinde zusammenhängt. Spitzenquerader gleichmässig gebogen, hintere Querader stark nach aussen gebogen.

Schwinger braun, dunkel. Zilien an den Flügelschüppchen bräunlich, dunkel.

Körperlänge ca. 7 mm.; Flügellänge ca. 7 mm.

Der Beschreibung zufolge, ist *A. extendens* Walk. der vorliegenden Art ähnlich. Die Beine sind bei letzterer jedoch lichter, auch zeigt der Thoraxrücken keine Mittelstrieme und ist die Flügellänge geringer, indem WALKER für seine Art 10 mm. angiebt.

6. *Agonosoma* (*Psilopodinus*) *purpuratum* n. sp. Fig. 10.

Manikion, Ende Februar, 1 ♀.

Grösstenteils dunkel purpurfarbig, auch die mässig tief eingesattelte Stirn. Untergesicht grün, dicht weissbestäubt. Fühler schwarz, das 2te Glied mit kurzen Börstchen; das 3te Glied kurzoval.

Fühlerborste lang und dünn, viel länger als Kopf und Thorax. Letzterer vorn grünlich, desgleichen an den Brustseiten, welche ausserdem weisse Bestäubung zeigen. Schildchen aller Wahrscheinlichkeit nach mit 4 Borsten (die Spitze desselben ist nicht sichtbar).

Hinterleib mit mattschwarzen Querbinden, weil die Segmente vorn und hinten schwarz gesäumt sind; diese Querbinden schmäler als die dazwischen liegenden purpurnen Binden. Letztere bei vorderer Ansicht weissschimmernd, am wenigsten in der Mitte.

Hüften schwarz mit weisslicher Bestäubung; Vorder- und Mittelbeine gelb, die Tarsen zum grössten Teile dunkel. Hinterbeine schwarz, die grössere Wurzelhälfte der Schenkel gelb. Auffallende Beborstung findet sich an den Beinen nicht; die Wurzel der Vorderschenkel trägt ein paar ziemlich kurze, gelbe Borsten; Vorder- und Mittelschienen mit zerstreuten kurzen, schwarzen Börstchen; Hinterschienen mit einer Reihe von 6 ebensolchen an der Aussenseite.

Flügel am Vorderrande bis zur Flügelspitze schwarzbraun; nach unten schliesst sich daran in der Endhälfte des Flügels eine breite, unscharf begrenzte Binde mit hellerem Kern in der 1ten Hinterrandzelle; 3te und 4te Längsader am Ende konvergirend. Spitzenquerader schief nach innen gebogen; hintere Querader gerade. Zilien an den Flügelschüppchen schwarz.

Körperlänge 4 mm.; Flügellänge 4 mm.

Nahe verwandt scheint *A. egens* Walk; die Beine sollen bei demselben jedoch ganz schwarz sein.

ALDRICH [1]) verteilt die früher unter *Psilopus* zusammengefassten Arten über die beiden Gattungen *Psilopodinus* Bigot und *Agonosoma* Guérin.

Von den oben angeführten Arten gehört *A. purpuratum* zu *Psilopodinus*, während *benedictum*, *lencopygum* und *aeneum* zu *Agonosoma* zu bringen sind. Dagegen sind *A. lucigena* und *signatipenne* nicht ohne Zwang in eine von beiden einzureihen. *A. lucigena* stimmt,

1) ALDRICH. The genus *Psilopus* of Authors. Canadian Entomologist 1904. p. 246. — A contribution to the Study of American Dolichopodidae. Transact. Americ. Entom. Soc. XXX. 1904. p. 269.

was die Schildchenborsten und das Geäder anlangt, mit *Agonosoma* überein, hat jedoch schwarze Zilien an den Flügelschüppchen; *A. signatipenne* passt im ganzen besser zu *Agonosoma*, hat jedoch ebenfalls dunkle Zilien und die 3te und 4te Längsader sind am Ende nicht parallel. Ein weiteres Studium der vielen ostindischen Arten wird erst ausweisen, inwieweit diese beiden Gattungen berechtigt sind. Einstweilen möchte ich *Psilopodinus* Big. höchstens als Untergattung betrachten.

Syrphidae.

Paragus Latr.

1. *Paragus atratus* n. sp,

Manokwari, 15 Mai, 1 ♂.

Stirn und Untergesicht gelb, nur der Mundrand schmal schwarz. Scheitel glänzend schwarz, mit kurzer schwarzer Behaarung, der vordere Teil, von der vorderen Ozelle ab, matt gelblichbestäubt. Die Augen berühren einander fast in einem Punkte, sie sind kurz und nicht besonders dicht, also wenig auffallend behaart. Fühler schwarzbraun, das ovale 3te Glied unten gelblich, fast zweimal so lang, als breit. Fühlerborste nackt, etwas länger als das 3te Glied. Hinterkopf grauweissbestäubt, mit weisser Behaarung.

Thorax und Hinterleib glänzend schwarz, punktirt, der Thorax vorn und hinten, desgleichen das Schildchen etwas mehr metallgrün. Ersterer mit kurzer, abstehender, gelber Behaarung. Brustseiten mit ziemlich langer, weisser Behaarung; Brust schwarz. Hinterleib sehr kurz schwarzbehaart; gleich am Vorderrande der Ringe je eine durch weisse Behaarung gebildete Binde, welche in der Mitte schmal ist und sich nach den Seiten hin stark erweitert, sodass die Binde sich an der Seite des 3ten und 4ten Ringes bis zum Hinterrand erstreckt. Die letzten Hinterleibsringe sind ganz von einer solchen weissen Behaarung überdeckt. Am 1ten Ringe fällt noch ein ziemlich breiter, fast polirter Hinterrand auf. Bauch schwarz. Beine braungelb, die Vorderschenkel an der Wurzelhälfte, die hinteren Schenkel bis nahe der Spitze glänzend schwarz. Das Ende der Hinterschenkel und der hintere Metatarsus etwas verdickt. Die Hinterschienen, bei einem Exemplar in der Mitte, etwas verdunkelt. Behaarung der Beine kurz und hell.

Flügel glashell mit braunem Stigma. Hintere Querader nach aussen vorgebuchtet. Schwinger gelblich.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4,5 mm.

Eristalis Latr.

1. *Eristalis muscoides* Walk. Fig. 11.

Walker. Proc. Linn. Soc. III. p. 96.

Osten Sacken. Annali Mus. civ. stor. natur. Genova XVI. p. 442.

Walker beschrieb das ♂. Da ich, besonders auch nach einer Bemerkung Osten Sacken's, meinte das zugehörige ♀ vor mir zu haben, die Zeichnung des Hinterleibes mir aber nach Walker's Angabe etwas verschieden zu sein schien, so bat ich Herrn Austen,

meine Abbildung mit der Type zu vergleichen. Derselbe war so liebenswürdig mir mitzuteilen, dass seiner Ansicht nach meine Vermutung richtig sei, trotzdem die Hinterleibsfärbung etwas verschieden ist. Bei der Type gehen die schwarzen Seitenflecken des 3ten Ringes als scharfbegrenzte, schief gestellte Striemen bis zum Vorderrand; am 4ten Segmente sind dieselben kleiner und liegen als dreieckige Fleckchen am Vorderrande, während sie bei dem vorliegenden Exemplar mehr oval und gleich weit vom Vorder- und Hinterrand entfernt sind. Auch ist das Flügelstigma bei der Type lichter.

Die Stirne nimmt vorn etwa $^1/_3$ der Kopfbreite ein, nach hinten wird sie etwas schmäler, sie ist metallisch grün am Rande und in der Medianlinie etwas dunkler, kurz dunkel behaart, im vorderen Theil sind die Augenränder schmal weissbestäubt.

2. *Eristalis resolutus* Walk.

Wa Udu, Anfang August, 1 ♂.

WALKER erwähnt nicht, dass die Augen gänzlich unbehaart sind. Das ist jedoch wenigstens beim vorliegenden Männchen der Fall und dadurch steht dieselbe Art in dieser Gattung ziemlich isolirt da. Mit der nacktäugigen Gattung *Palumbia* stimmt die jedoch hinsichtlich der Bildung des Untergesichts nicht überein; ich lasse sie also lieber bei *Eristalis*, umsomehr als in dieser Gattung die Behaarung ebenfalls bisweilen auf ein Minimum reduzirt ist, wie z. B. bei *E. aeneus*.

Die Art ist von kurzer, breiter Gestalt; der Kopf ist oben flach, die Stirn etwas vorgezogen, glänzend schwarz, ziemlich lang schwarzbehaart, desgleichen die Ozellengegend; das Untergesicht unter den Fühlern stark ausgehöhlt, sodass der Gesichtshöcker sehr deutlich hervortritt. Letzterer, sowie die ganze Medianlinie des Untergesichts, glänzend schwarz, desgleichen die unteren Hinterecken des letzteren. Backen grünlich mit gelblicher Behaarung.

Thorax durch sehr kurze Behaarung sammtartig schwarz, mit 2 nahe der Medianlinie liegenden, die Thoraxmitte nicht überschreitenden, weissschimmernden Striemen und eine in der Mitte breit unterbrochene weisse Querlinie, gerade vor der Quernaht, an welche sich eine weisse Binde in den Brustseiten anschliesst, welche sich zwischen Vorder- und Mittelhüften mit der weissgrauen Farbe der Brust verbindet.

Schildchen flach, ziemlich gross und breit, somit an das Verhalten bei *Megaspis* erinnernd, mit welcher Gattung aber die Kopfbildung durchaus nicht stimmt.

Hinterleib von Thoraxlänge, kurz und breit, die Zeichnung derjenigen von *E. muscoides* ähnlich. Die 3 ersten Ringe sehr kurz behaart, in den hellen Partien hell, in den dunklen ebenfalls dunkel; die folgenden Ringe mit längerer, überall gelblicher Behaarung.

Syrphus F.

1. *Syrphus striatus* v. d. Wulp.

Manikion, Febr. 1 ♀.

Das Exemplar stimmt mit VAN DER WULP'S Beschreibung überein, nur ist die Stirn ganz glänzend metallschwarz mit purpurnem Schimmer und weissbestäubten Seiten; das Untergesicht ist in der Mitte bis zum Mundrande glänzend metallschwarz. Die Vordertarsen sind ganz schwarz.

MUSCIDAE.

TACHININAE.

Parexorista Br. B.

1. *Parexorista papuana* n. sp.

Oberes Jamür-Gebiet, 12 Aug., 1 ♀.

Kopf weiss, Stirnstrieme mattschwarz, kaum breiter als die Periorbiten. Ozellarborsten kurz, von den Fronto-orbitalborsten ist die hintere die längste. Sie gehen in eine Reihe auf die Wangen über und enden etwa neben der Mitte des 2ten Fühlergliedes. Beiderseits finden sich 2 nach vorn gerichtete Orbitalborsten, die vordere ist bedeutend stärker als die hintere. Augen behaart. Fühler schwarz, das 3te Glied verlängert, 3 mal so lang als das 2te Glied; es erreicht jedoch den Mundrand nicht. Fühlerborste lang, das 2te Glied ebenso lang, wie breit. Untergesicht dicht weissbestäubt. Gleich über der langen Borste der Vibrissenecke nur noch einige sehr kurze Börstchen. Backen schmal, ca. $^1/_4$ der Augenhöhe erreichend. Taster am Ende etwas erweitert, braungelb.

Thorax schwarzbraun mit weisslicher Bestäubung, die namentlich an den Schulterbeulen und an einer sich an dieselben anschliessende Strieme am Seitenrand des Thorax bis zur Flügelwurzel stark hervortritt. Der Thoraxrücken zeigt 4 wenig auffallende, schwarze Längsstreifen, die mittleren schmäler, als die äusseren; Schildchen ganz grau. Hinterleib schwarz, der 2te und 4te Ring vorn bis über die Hälfte weissbestäubt, was namentlich bei hinterer Ansicht auffällt; an den Seiten erstreckt sich die Bestäubung noch weiter nach hinten. In der Mitte des 2ten und 3ten Ringes 2 Diskalmakrochaeten, welche jedoch den Marginalmakrochaeten an Länge nachstehen. Von letzteren zeigt der 2te Ring 4, 2 in der Mitte und jederseits 1 am Seitenrande; der 3te Ring mit 8 gleichmässig über den Hinterrand verteilten Makrochaeten. Beine schwarz, Vorderschenkel unten mit einer Reihe von Borsten. Hinterschienen hinten mit 2 Reihen von Borsten von ungleicher Länge, eine, in der Mitte der Schiene, ist die längste von allen. Mittelschienen innen mit einer Borste, gerade vorbei der Mitte.

Flügel etwas graulich, an der Wurzel der 3ten Längsader 3 starke Borsten. Adern schwärzlich; Beugung der 4ten Längsader fast rechteckig.

Körperlänge 7 mm.; Flügellänge 6 mm.

Von den beschriebenen Arten zeigt „*Eurygaster*" *ridibunda* Walker (Proc. Linn. Soc. IV. 125) von Makassar in der Färbung einige Verwandtschaft. Beim vorliegenden Exemplare sind jedoch die Flügel am Vorderrande nicht gelblich. Dass die Beine kaum borstig sein sollen, trifft auch nicht zu, ebensowenig wie: „praebrachial vein forming a rounded and obtuse angle at its flexure."

DEXIINAE.

Pseudoformosia Br. B.

1. *Pseudoformosia mirabilis* Guér.

Moaif, Ende Juni, 1 ♀.

Der Kiel im Untergesicht ist viel breiter als bei *Ps. moneta* Gerst. und deutlich abgeflacht. Nach der Gattungsdiagnose sollen die Taster dick keulenförmig sein. Bei der vorliegenden Art sind sie von gewöhnlicher Gestalt, weder besonders dick, noch keulenförmig.

SARCOPHAGINAE.

Sarcophaga Meig.

1. *Sarcophaga* spec.

Manokwari, Andai, Manikion, Cyclopen-Gebirge.

Die meisten älteren Beschreibungen von ostindischen *Sarcophaga*-Arten sind so wenig bezeichnend, dass es danach ganz unmöglich ist Exemplare zu bestimmen. Es wäre notwendig, die Typen zu vergleichen, was mir zur Zeit nicht möglich ist.

Von der Humboldt-Bai liegt noch ein ♀ irgend einer Sarcophagine vor; dasselbe ist ganz weisslichgrau, die Flügellänge beträgt 6 mm. Es wird wohl eine neue Art sein, zur Beschreibung ist das eine Exemplar jedenfalls zu dürftig.

MUSCINAE.

Compsomyia Rob. Desv.

1. *Compsomyia dux* Eschsch.

BRAUER. Denkschr. k. Akad. Wissensch. Wien LX. 1893. p. 221.
VAN DER WULP. Catalogue of the described Diptera from South Asia. p. 148 (*Lucilia dux*).

Manokwari, 12 Juni, 1 ♀.

Lucilia Rob. Desv.

1. *Lucilia* spec.

Manokwari, 2 Mai; Wa Udu, Anfang August.

Pyrellia Rob. D.

1. *Pyrellia* spec.

Manokwari, Moaif, Angadi, Sentani.

Für diese, sowie für die letztgenannte *Lucilia*-Art gilt dasselbe, was für *Sarcophaga* angegeben wurde, nur ist hier die Zahl der beschriebenen, aber dennoch sehr ungenügend bekannten Arten, eine noch viel grössere.

Neopollenia Br. B.

1. *Neopollenia papua* Guér.

GUÉRIN. Voyage de la Coquille. Zool. II. 2. p. 297 (*Calliphora papua*).
Syn. *Pollenia eristaloides* WALKER, Proc. Linn. Soc. III. p. 106. — *Musca calliphoroides* WALKER, Proc. Linn. Soc. V. p. 245.

Es ist meines Erachtens kaum zweifelhaft, dass beide WALKER'sche Arten mit der von GUÉRIN genügend kenntlich abgebildeten Art identisch sind. Im Leidener Museum findet sich die Art auch von Waigëu und Salawati; die Exemplare wurden von BERNSTEIN gesammelt.

2. *Neopollenia variegata* Big.

BIGOT. Bull. Soc. Zool. France 1887, p. 610 (*Phumosia variegata*).
BRAUER. Beiträge z. Kenntniss der Muscaria Schizometopa. Sitzungsber. k. Akad. Wiss. Wien. Math. naturw. Cl. Bd. CVIII. p. 520. (*Neopollenia variegata*).

Oberes Jamür-Gebiet, 4 Aug., 1 ♀.

Von BIGOT wurde nur das Männchen beschrieben. Seiner Ansicht nach konnte seine *Phumosia papuana* wohl das Weibchen dazu sein, was nach dem vorliegenden Exemplar kaum richtig sein dürfte. Dasselbe stimmt nämlich fast ganz mit BIGOT's Beschreibung von *Ph. variegata* überein, nur ist der Hinterleib mehr metallgrün als violettblau, auch zeigt der 5te Hinterleibsring 2 weisse Flecken weniger, als seine breite, weissbestäubte Vorderrandshälfte. Letztere findet sich auch bei einem auch sonst ähnlichen Exemplare von Salawati (BERNSTEIN leg.) im Leidener Museum.

Die Art hat dieselbe Thoraxzeichnung wie *Neopollenia papua* und ist jedenfalls derselben sehr nahe verwandt. Für identisch, wie BRAUER es (nach KERTÉSZ) angiebt, kann ich sie doch nicht halten. Eine dritte Art wäre vielleicht die von WALKER als Varietät von *Pollenia eristaloides* aufgeführte Form, welche nur am 4ten Hinterleibsringe eine weisse Binde zeigt.

Beim vorliegenden ♀ ist die Stirnstrieme viel breiter als die Periorbiten, fast überall gleich breit, von schwarzbrauner Farbe.

Ochromyia Macq.

1. *Ochromyia trifascia* Walk.

Sekanto-Gebiet, Ende Juni, 1 ♀.

WALKER'S Beschreibung trifft ganz zu, nur ist das vorliegende Exemplar kleiner, als von ihm angegeben wird, indem die Flügellänge nicht 8 mm., sondern nur 5 mm. beträgt.

Musca L.

1. *Musca domestica* L.

Am Sentani-See 1 ♂, 3 ♀♀; Moaif 1 ♂; Sekanto 1 ♀,; Móso 2 ♀♀.

Anthomyinae.

Von dieser Gruppe enthält die Sammlung nur 3 Arten, je in einem Exemplare. Herr P. Stein, in Genthin, der berufene Kenner dieser schwierigen Dipteren, hatte die Güte, dieselben zur Ansicht empfangen zu wollen und mich mit seinem Rat zu unterstützen, wofür ich ihm auch hier bestens Dank sage.

Spilogaster Macq.

1. *Spilogaster annulata* Stein?

Stein. Anthomyiden aus Neu-Guinea. Termész. Füz. XXIII. 1900. p. 133.

Der Thorax ist beim vorliegenden Exemplar oben grösstenteils verdunkelt, nur am Rande gelbbraun, das Schildchen ganz gelbbraun. Von den Hinterleibsbinden ist die erste schmal, die 2te nimmt fast die halbe Länge des Ringes ein, die 3te ist etwas schmäler. Die Tarsen sind sämmtlich schwarzbraun. In den Hauptmerkmalen zeigt sich Übereinstimmung mit *Sp. annulata*; auch nach Stein wäre es wahrscheinlich diese Art.

2. *Spilogaster significans* Walk.?

Walker. Proc. Linn. Soc. III. 107.

Herr Stein teilte mir mit, dass dieses Exemplar die in seiner Arbeit über die Walker'schen Anthomyiden[1]) bei *Aricia contraria* erwähnte Art ist, welche er damals mit seiner *Sp. rigidiseta*[2]) identifizirte. Jetzt möchte er glauben, letztere sei verschieden, weil sie nur 3 Dorsozentralborsten besitzt. Es läge ihm ferner aus dem Budapester Museum ein Männchen vor, welches 4 Dorsozentralborsten besitzt, wie das meinige, dem es bis auf die sonstige Beborstung vollständig gleicht. Zu welcher dieser beiden Arten das von Walker als „*Aricia*" *significans* beschriebene, ebenfalls 4 Dorsozentralborsten aufweisende Weibchen gehört, lässt sich jetzt nicht entscheiden. Der Name ist daher einstweilen unsicher.

3. *Spilogaster* spec.

Manokwari, 2 Mai, 1 ♀.

Dasselbe stimmt fast ganz mit der Beschreibung von *Sp. propinqua* Stein[3]), welche jedoch nur im männlichen Geschlechte bekannt ist. Allerdings sind die Hinterleibsflecken viel deutlicher als daselbst angegeben wird. Auch Stein findet eine grosse Ähnlichkeit, meint jedoch, es sei doch wohl wieder eine andere Art. Ohne Männchen sei jedoch keine Entscheidung zu treffen.

1) Stein. Zeitschr. f. Hymenopt. und Dipterol. 1901. p. 193.
2) Stein. Anthomyiden aus Neu-Guinea. Termész. Füz. XXIII. 1900. p. 139.
3) Stein. Annal. Mus. civ. stor. natur. Genova (2a). XX (XL). 1900. p. 386.

CALOBATINAE.

Nerius F.

1. *Nerius* sp.

Oberes Jamūr-Gebiet, 4 Aug., 1 ♀.

Das Exemplar ist mit *N. duplicatus* und *lineolatus* nahe verwandt, aber dunkler. Auch OSTEN SACKEN erwähnt dunkle Exemplare von *N. inermis* Schin. (= *lineolatus* Wied.) aus Neu-Guinea, und meint, sie könnten wohl einer besonderen Art angehören. Bei der Schwierigheit der Unterscheidung der *Nerius*-Arten lässt sich dies nach dem einzigen vorliegenden Exemplar nicht entscheiden, allenfalls ist das Material zur Neubeschreibung zu dürftig.

Die Fühler sind schwarzbraun, die Fühlerborste an der Wurzel weiss, ferner schwärzlich. Kopf gelblich. Ein Streifen von der Fühlerwurzel zu den Augen, ein dreieckiger, vorn lang, spitzig ausgezogener Flecken auf den Ozellen und der Hinterkopf schwarz.

Thorax oben schwarz, mit schmaler, weisser Längslinie, die sich hinten erweitert und daselbst auf das Schildchen übertritt. Schildchen also weiss, mit je einem schwarzen Flecken an den Seiten. Brustseiten gelblich, mit breiter Strieme von den Schultern bis zu den Mittelhüften. Hinterrücken dunkelbraun, zu beiden Seiten desselben fängt eine breite, schwarze Strieme an, welche zwischen Mittel- und Hinterhüften endet. Das Abdomen ist stark geschrumpft, sodass sich seine Farbe kaum angeben lässt. Beine ganz schwärzlich. Flügel etwas grau, an dem Spitzendrittel stark verdunkelt. Schwinger weisslich.

Calobata Meig.

1. *Calobata debilis* Walk.

WALKER. Proc. Linn. Soc. III. 124. (*Cardiacephala debilis*).

WALKER'S Angabe, dass das 3te Fühlerglied kegelförmig, sehr kurz ist, trifft nicht ganz zu; es ist bis zum abgerundeten Ende fast überall gleich breit. Im übrigen stimmt seine Beschreibung. WALKER stellt die Art zu *Cardiacephala*, wo sie wegen der auch von ihm erwähnten nackten Fühlerborste nicht hingehört.

Taeniaptera Macq.

1. *Taeniaptera eclipsis* Ost. Sack.

Am Sentani-See, 17 April, 1 ♀.

Die vor der Flügelspitze liegende hyaline Binde ist im ganzen mehr gerade, als OSTEN SACKEN für diese Art angiebt; auch bei Exemplaren von Ternate, im Leidener Museum, ist dieselbe innen eingebuchtet. In VAN DER WULP'S „Catalogue of the described Diptera from South Asia" sind auch die Philippinen als Fundort angegeben. Es ist dies wohl dadurch veranlasst worden, dass OSTEN SACKEN diese Art in seiner Abhandlung über die von SEMPER daselbst gesammelten Dipteren erwähnt und in der Tabelle berücksichtigt. Soweit mir bekannt, ist die Art noch nicht von diesen Inseln angegeben.

ORTALINAE.

Euprosopia Macq.

1. *Euprosopia fusifacies* Walk. Fig. 12, 13.

Tawarin, Juni, 1 ♀; Oinâke, 7 Mai, 1 ♀.

Sehr eigentümlich sind für diese Art die grossen, weissen Schuppen am Hinterleibe; dieselben sind ca. 150 μ lang, am Ende spitz, sie sind der Länge nach und überdies äusserst fein quergestreift. Sie liegen einzeln über den ganzen Hinterleib zerstreut, welcher dadurch weissgesprenkelt erscheint.

2. *Euprosopia bilineata* n. sp. Fig. 14.

Oberes Jamür-Gebiet, 5 Aug., 1 ♀.

Kopf gelblichweiss, Stirn matt gelbbraun, gleich oberhalb der Fühler etwas dunkler rotbraun. Augenränder weiss. Untergesicht gelb, mit einigem Glanze, an den Seiten schwarz, indem sich eine Strieme von den Augen bis zum Mundrande erstreckt und dabei zum Teil auch über das Untergesicht verläuft. Die Oberlippe dadurch ebenfalls an den Seiten schwarz, nur in der Mitte schmal, gelb. Fühler rotbraun, Fühlerborste lang, an der Wurzelhälfte jederseits schwarz gefiedert. Taster schwarz, desgleichen der breite Rüssel.

Thorax hell gelblichgrau, mit 2 Längsstriemen, die lichtgraue Mittelstrieme fast gleichbreit. Gleich hinter den Schulterbeulen findet sich eine dunklere Stelle, welche sich bis zur Flügelwurzel erstreckt. Brustseiten mehr weisslichgrau. Schildchen mit 4 Borsten; vor demselben die 2 einzigen Dorsozentralborsten. Hinterleib hell gelblichgrau, an den vorderen Ringen zu beiden Seiten der Mittellinie etwas verdunkelt. Legeröhre glänzend schwarz. Der Hinterleib ist kurz, aber dicht gelblich behaart. Von Schuppen findet sich keine Spur. Beine schwarz, nur die Wurzel der Hinterschienen, namentlich an der Innenseite, rötlichgelb.

Flügel mit 2 vollständigen Querbinden, von welchen die innere am Vorderrande breit anfängt und über die hintere Querader verläuft; die äussere, schmälere erreicht den Hinterrand nicht ganz. Sie ist an der Aussenseite eingebuchtet; vor derselben liegt an der Flügelspitze ein rundlicher Flecken. Die Wurzelhälfte des Flügels zeigt mehrere kleine, dunkle Fleckchen, deren Lage in Fig. 14 angegeben ist.

Flügellänge 9 mm.; der Körper infolge Zusammenschrumpfung schwer messbar.

Die Art ist mit *Eupr. tigrina* O. S. nahe verwandt. Schon die Flügelfarbe unterscheidet beide genügend. Bei *Eupr. tigrina* fehlen die kleinen Flecken an der Wurzelhälfte und der Flecken an der Flügelspitze ist oben mit der äusseren Binde verschmolzen. Auch finden sich hier 3, statt 2 Binden.

Scholastes Löw.

1. *Scholastes cinctus* Guér. Fig. 15.

Moaif, Juni und Juli, 1 ♂, 2 ♀♀.

VAN DER WULP hat schon auf das eigentümlich erweiterte Ende der Fühlerborste

des Männchens aufmerksam gemacht. Dasselbe ist flach, am oberen Rande gezähnelt. Es zeigen sich dunkle Längslinien auf derselben, welche oben meistens gegabelt sind.

Lamprogaster Macq.

1. *Lamprogaster basalis* Walk.

WALKER. Proc. Linn. Soc. V. p. 248.
KERTÉSZ. Termész. Füz. XXII. 1899. p. 183.

Beide Autoren kannten nur das ♂. Das vorliegende Exemplar gehört trotz einiger Differenzen wohl derselben Art an. Die Stirn ist bis zum Scheitel schwärzlich, desgleichen die Backen; Fühler, Untergesicht, Wangen und Hinterkopf sind braungelb.

Die Fühlerborste ist an der Wurzelhälfte deutlich kurz behaart, also nicht „bare," wie WALKER angiebt. Taster gelb. Die Brust ist nicht grösstenteils rotbraun, sondern grünschimmernd, metallisch schwarz. Bauch schwarzbraun. Die hinteren Hüftenpaare sind schwarzbraun. An den Vorder- und Hinterschenkeln findet sich unten an der Spitze ein dunkelbrauner Flecken; auch die demselben gegenüber liegende Stelle an der Wurzel der Vorderschienen ist verdunkelt.

Die dunkle Farbe am Vorderrande erstreckt sich bis zur kleinen Querader; unten überschreitet dieselbe noch etwas die 4te Längsader und endet ohne scharfe Grenze.

Stenopterina Macq.

1. *Stenopterina unimaculata* Kertész.

KERTÉSZ. Termész. Füz. XXII. 1899. p. 185.

Manokwari, 2 Mai, 1 ♂.

Angitula Walk.

1. *Angitula cyanea* Guér.

Manokwari, 9 Mai, 1 ♀, 12 Juni, 1 ♀; Moaif, Ende Juni, 1 ♀.

Von Ortalinen findet sich weiter noch ein unbestimmbares, sehr geschrumpftes und wohl unreifes Exemplar von Manokwari, Mitte Juni; es sieht einer *Stenopterina* ähnlich, ist schwarz mit gelbem, 6 Borsten tragendem Schildchen; die Flügel sind ganz hyalin.

TRYPETINAE.

Rioxa Walk.

1. *Rioxa formosipennis* Walk. Fig. 16.

WALKER. Proc. Linn. Soc. V. p. 252.

Moaif, Ende Juni, 1 ♀.

WALKER's Beschreibung, welche sich auf das ♂ bezieht, lässt keinen Zweifel an der

Identität aufkommen. Die einzigen Differenzen sind, dass der schwarze Streifen auf der Stirn undeutlich und die 3te Hinterleibsbinde nicht breiter ist, als die vorhergehenden.

Ich möchte hier diese schöne Art noch etwas ausführlicher beschreiben:

Kopf mit Fühlern und Tastern gelblich, Stirn nur wenig dunkler; lediglich der Ozellenflecken verdunkelt. Fühler kurz, die Mitte des Untergesichtes erreichend, das 3te Glied am Ende etwas verschmälert und daselbst abgerundet. Fühlerborste beiderseits lang gefiedert. Stirn mit 4 Fronto-orbitalborsten, von denen die 2te die längste ist; die 2 hinteren sind nach hinten gerichtet, die 2 vorderen, schwächeren, nach vorn.

Thorax gelblich, die mittleren Striemen erstrecken sich vom Halse bis etwas vorbei der Quernaht, sie erreichen keinenfalls das Schildchen; die äusseren Striemen fangen an der Quernaht an und verlaufen bis zum Schildchen, gleich davor sind sie durch einen schwarzen Querstreifen verbunden. Von der Schulterbeule bis zur Flügelwurzel erstreckt sich eine dunkle Strieme, während sich an den Brustseiten ein dunkelbrauner Flecken in der Gegend des vorderen Stigmas findet, ein ebensolcher, grösserer, liegt an der Flügelwurzel und ein ebensolcher Streifen erstreckt sich von den Vorderhüften bis zu der Sternopleuralborste. Schildchen gelblich, Hinterrücken schwarz, Brust gelblich.

Eine Präsuturalborste ist vorhanden; nur ganz hinten am Thorax finden sich Dorsozentralborsten. 1 Sternopleuralborste; Schildchen mit 6 Borsten.

Hinterleib an der Basis breit gelblich, weiterhin mit 3 schwarzen Querbinden, welche nur durch die schmalen, gelben Hinterrandsäume der bezüglichen Ringe von einander getrennt sind. Letzter Ring beim ♀ verlängert, kegelförmig, ganz schwarz. Legeröhre braungelb.

Thorax und Hinterleib sind beide kurz, schwarzbehaart. Beine gelblich, Hinterschenkel fast ganz schwarzbraun. Flügel an der Wurzel grösstenteils hell, daselbst nur in der Mitte verdunkelt. Der weitere Teil dunkelbraun mit einigen weissen Flecken, einem dreieckigen vorbei der Spitze der 1ten Längsader, einem weissen Flecken vor und 3 vorbei der kleinen Querader, einer solchen nahe dem Ende der Diskoidalzelle an der 4ten Längsader liegend; ferner mit 5 grossen Flecken am Hinterrande. Es ist ein kurzer Randdorn vorhanden; die 1te Längsader ist bis zum Ende, die 3te bis kurz vor der Spitze mit kurzen Börstchen besetzt. 1te Längsader etwas näher der Hilfsader, als der 2ten Längsader ausmündend. Nach meiner in einer früheren Publikation[1]) vertretenen Auffassung der Gattungsmerkmale gehört die Art zu *Rioxa*. Die beiderseits gefiederte Fühlerborste, sowie die Kürze der 1ten Längsader bringt sie der Gattung *Ptilona* näher, wie dieselbe von OSTEN SACKEN aufgefasst wurde.

2. *Rioxa de-Beauforti* n. sp. Fig. 17.

Manikion, Ende Februar, 1 ♂.

Braungelb, wenig glänzend, Stirn ausser den Periorbiten matt. Ozellenfleck schwarz. Jederseits 3 Fronto-orbitalborsten. Untergesicht unter den Fühlern etwas erhaben, in der unteren Hälfte mit einer schwarzen Längsstrieme, welche sich bis zum Mundrand erstreckt. Taster braungelb, breit und kurz. Backen mit geringer, kurzer, schwarzer Behaarung und mit 2 schwarzen Borsten. Hinterkopf braungelb mit mässigem Glanze. Fühler braun, das 3te Glied kurzoval, Borste beiderseits langgefiedert.

1) DE MEIJERE. Neue und bekannte süd-asiatische Dipteren. Bijdragen tot de Dierkunde 1904. p. 111.

Thorax langgestreckt, oben mit 3 Längsstriemen; die mittlere vorn abgekürzt, hinten das Schildchen erreichend; die seitlichen sind breiter, namentlich hinten, sie fangen ganz vorn am Thorax an und laufen bis zum Postalarkallus. Brustseiten mit 2 schwarzen Längsstriemen, die obere über die ganze Thoraxlänge sich erstreckend, vom Halse bis zum Hinterleib; die untere, kürzere, verläuft zwischen Vorder- und Mittelhüften. Schildchen mit 6 Borsten, braungelb; die mittleren Borsten durch ein schwarzes Bändchen verbunden. Präsuturalborste vorhanden. 1 Sternopleuralborste. 2 Mesopleuralborsten. Hinterleib braungelb, an den Seiten schwarz, hinten in ausgedehnterer Weise geschwärzt, der 1te und 2te Ring oben noch ganz braungelb, der 3te schwarz mit 2 unscharf begrenzten Flecken als Überrest der Grundfarbe; die weiteren Ringe schwarz. Bauch grösstenteils braungelb.

Beine braungelb, die Hüften und die Hinterschenkel am Ende der Innenseite verdunkelt. Vorderschenkel innen, nahe dem Ende, mit 2 starken Borsten. Flügel gelblich, am Vorderrande breit schwarzbraun, auch die ganze Flügelspitze von dieser Farbe. Die 1te und 3te Längsader mit zahlreichen Börstchen besetzt, die 3te auch in dem der kleinen Querader vorangehenden Teil. Flügel mit Randdorn.

Körperlänge 8 mm.; Flügellänge 10 mm.

3. *Rioxa nigra* n. sp. Fig. 18.

Sentani-See, 17 April, 2 ♂♂, 3 ♀♀.

Kopf gelblich, Stirn braungelb mit dunklem Ozellenflecken. Untergesicht und Backen schwarz; Hinterkopf gelblichweiss, die obere Hälfte schwarz. Fühler braungelb, kurz, den Mundrand bei weitem nicht erreichend, das 3te Glied kaum doppelt so lang, als breit. Fühlerborste jederseits bis zum Ende lang gefiedert. Taster ziemlich breit, schwarz, an der Wurzel etwas lichter, Backen mit langer, schwarzer Behaarung.

Thorax lang, schwarz, wenig glänzend; die länglichen Schulterbeulen und ein, sich von denselben bis zur Flügelwurzel erstreckender Streifen gelblichweiss. 1 Humeral-, 1 Präsuturalborste; keine Sternopleuralborsten; 2 Mesopleuralborsten. Schildchen mit scharfem Rande, mit 6 Borsten.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ kürzer als der Thorax, der letzte Ring unten mit 2 stabförmigen Anhängen, die an der Wurzel dunkel, weiterhin gelblich sind. Beim ♀ ist der letzte Körperring kegelförmig verlängert, so lang, wie die vorhergehenden Hinterleibsringe zusammengenommen, wenig glänzend; die darauf folgende Legeröhre ist sehr lang und schmal, glänzend schwarz, an der Spitze rotgelb. Thorax und Hinterleib kurz schwarzbehaart. Hüften und Schenkel schwarz, letztere nur an der Spitze gelblich; Schienen und Tarsen gelblichweiss; die Hinterschienen bis nahe der Spitze schwärzlich; auch die 3 letzten Tarsenglieder aller Beine geschwärzt.

Vorderschenkel, namentlich unten und aussen, ziemlich lang schwarzbehaart.

An den Flügeln ist der Vorderrand in der Mitte vorgebuchtet. Der Vorderrand, von der Hilfsader angefangen, breit schwarz, was sich auch über die Flügelspitze fortsetzt. Der Randdorn fehlt. 1te und 3te Längsader, letztere, auch in dem der kleinen Querader vorangehenden Teil, beborstet.

Körperlänge 6—7 mm.; Flügellänge 5—7 mm.

Trotz der abweichenden Flügelfarbe stimmen die beiden, zuletzt erwähnten Arten in

wichtigeren Merkmalen so sehr mit der Gattung *Rioxa*, wie ich dieselbe auffasse, überein, dass ich sie einstweilen darin belasse. Der Thorax ist, namentlich bei *R. nigra*, etwas länger und oben vorn mehr vorgezogen, das Untergesicht zeichnet sich bei beiden durch eine starke Wölbung, wenigstens in der oberen Hälfte, aus. Die Fühlergruben sind relativ wenig entwickelt. Bei *R. Dunlopi* und *formosipennis* ist dagegen das Untergesicht flacher, in der Medianlinie mit einem mehr oder weniger breiten, seichten Kiele.

Herr AUSTEN hatte die Freundlichkeit, auf meine Bitte hin, meine Abbildung von *R. de-Beauforti* mit einer WALKER'schen Type zu vergleichen, welche ich nach der Beschreibung als meiner Art ähnlich betrachtete. Aus der Vergleichung ergab sich keine nähere Verwandtschaft, hingegen entdeckte Herr AUSTEN grosse Ähnlichkeit mit „*Strumeta*" *helomyzoides* Walk. von Misol, sodass beide einer und derselben Gattung angehören dürften. Die Gattung *Strumeta* sei jedoch hinfällig, weil die typische Art, *Strumeta conformis* Walk., ein „*Dacus*" ist; *Strumeta helomyzoides* habe mit *Dacus* nichts zu schaffen. Sie dürfte m. Er. also auch zur *Rioxa* zu bringen sein.

Nach Herrn AUSTEN stimmt *Str. helomyzoides* in der Flügelfarbe ganz mit meiner *R. de-Beauforti* überein, dagegen ist die Zeichnung des Thorax sehr verschieden; diese besteht aus 2 dunkelbraunen Längsstreifen, die sich fast vom Vorderrande des Thorax bis über den ganzen Seitenrand des Schildchens erstrecken; die Pleuren zeigen 3 ähnliche dunkelbraune Streifen und 2 ebensolche Flecken, der obere Streifen bildet den Fortsatz der Bräunung an der Costa. Bei dieser Art sind die 1te, 3te und 5te Ader über ihre ganze Länge beborstet; die 4te Längsader zeigt Börstchen zu beiden Seiten der kleinen Querader.

SAPROMYZINAE.

Lonchaea Fall.

1. *Lonchaea* spec.

Moaif, Ende Juni, 1 Ex.

Ein mit *Lonchaea excisa* Kert.[1]) verwandtes Exemplar, aber zur sicheren Beschreibung zu sehr zusammengeschrumpft. Thorax und Schildchen fast ganz, Hinterleib ganz matt.

EPHYDRINAE.

Paralimna Löw.

1. *Paralimna picta* Kert.

KERTÉSZ. Neue und bekannte Dipteren in der Sammlung des ungarischen National-Museums. Termész. Füz. XXIV. 1901. p. 423.

Manokwari, 2 Mai, 2 Exx.

---

1) KERTÉSZ. Über indo-australische Lonchaeiden. Termész. Füz. XXIV. 1901. p. 87.

Der ausführlichen Beschreibung von KERTÉSZ kann ich nur hinzufügen, dass auch die Fühler, namentlich das 3te Glied, weissen Schimmer zeigen.

CHLOROPINAE.

1. *Eurina fuscipennis* n. sp.

Andai, 11 Febr., 1 ♀.

Kopf im Profil etwas kürzer als bei *Eur. lurida* Meig. Stirn vorgezogen, gelbbraun, mit zerstreuter, kurzer, dunkler Behaarung. Scheiteldreieck fast ganz glänzend dunkelrotbraun, nur hinten etwas gelblich, vorne in eine lange Spitze ausgezogen, welche sich bis nahe der Fühlerwurzel erstreckt; über der Mitte lässt sich eine eingedrückte Längslinie beobachten und je eine solche liegt den beiden Seitenrändern parallel. Der weitere Teil des Kopfes gelblichweiss. Fühler neben der Stirnspitze eingefügt, das 1te Glied ziemlich kurz, das 2te wenig kürzer als das 3te, letzteres etwas länger als hoch, am Ende gerundet. Die Fühler sind rotbraun, oben dunkler, das 3te Glied mit schwarzem Oberrande und Spitze. Fühlerborste weisslich, an der Wurzel etwas mehr bräunlich, etwas länger als die Fühler, ziemlich dick, sehr kurz pubescent. Augen länger als hoch, ziemlich viereckig, schief gestellt. Taster gelblichweiss, am Ende verdunkelt, schwärzlich. Saugflächen ziemlich schmal.

Thorax braungelb, fast matt, äusserst kurz, dunkelbehaart, oben mit 3 breiten, ebenfalls fast matten, braunen Längsstreifen; der mittlere fängt ganz vorn an und erreicht hinten das Schildchen nicht. Die seitlichen fangen hinter den Schulterbeulen an und erstrecken sich etwas weiter als die Mittelstrieme, erreichen aber ebensowenig das Schildchen. Letzteres gelblich, mit etwas längerer, schwarzer Behaarung und mit 4 kurzen Borsten. Brustseiten glänzend weissgelb, über den Mittelhüften mit wenig auffallendem, bräunlichem Flecken, welcher nur den unteren Teil der Sternopleuren einnimmt. Hinterleib gelblich, oben gleichmässig verdunkelt.

Beine braungelb, alle Tarsen schwarz. Vorderschienen am Ende dunkel, hintere Schienen mit schwärzlichem Ringe vor der Spitze. Flügel schwärzlich, am Hinterrande und an der Spitze wenig heller. 4te Längsader am Ende etwas dünner und den Hinterrand fast erreichend. Schwinger gelblich, der Knopf oben etwas dunkler.

Körperlänge 6 mm. Flügellänge 5 mm.

INHALTSVERZEICHNISS.

	Pag.
Agonosoma aeneum F.	80
Agonosoma benedictum Walk.	80
Agonosoma leucopygum n. sp.	82
Agonosoma purpuratum n. sp.	84
Agonosoma signatipenne n. sp.	83
Agonosoma splendidum v. d. W.	81
Angitula cyanea Guér.	93
Argyramoeba distigma Wied.	75
Calliphora, vide Neopollenia.	89
Calobata debilis Walk.	91
Cardiacephala, vide Calobata	91
Ceratopogon guttipennis n. sp.	69
Chironomus novaeguineensis n. sp.	69
Chironomus spec.	70
Compsomyia dux Eschsch.	88
Dasypogon (s. l.) occlusus n. sp.	75
Eristalis muscoides Walk.	85
Eristalis resolutus Walk.	86
Euprosopia bilineata n. sp.	92
Euprosopia fusifacies Walk.	92
Eurina fuscipennis n. sp.	97
Evasa pictipes Big.	74
Exoprosopa doryca Boisd.	75
Itamus longistylus Wied.	78
Lamprogaster basalis Walk.	93
Limnobia spec.	72
Lonchaea spec.	96
Lucilia, vide Compsomyia.	88
Lucilia spec.	88
Maira aenea F.	77
Maira hispidella v. d. W.	78
Maira Kurbinyi Dol.	78
Maira occulta v. d. W.	77
Maira spec.	78
Maira spec.	78
Mansonia unicolor Theob.?	68
Musca domestica L.	89
Negritomyia maculipennis Macq.	73
Neopollenia papua Guér.	89
Neopollenia variegata Big.	89
Nerius spec.	91
Ochromyia trifascia Walk.	89
Odontomyia spec.?	73
Ommatius suffusus v. d. W.	78
Panoplites, vide Mansonia.	68
Paragus atratus n. sp.	85
Paralimna picta Kert.	96
Parexorista papuana n. sp.	87
Phumosia, vide Neopollenia	89
Plecia fulvicollis F.	68
Plecia spec.	68
Pseudoformosia mirabilis Guér.	88
Psilopus, vide Agonosoma.	80
Ptilocera fastuosa Gerst.	73
Pyrellia spec.	88
Rioxa de-Beauforti n. sp.	94
Rioxa formosipennis Walk.	93
Rioxa nigra n. sp.	95
Sarcophaga spec.	88
Sargus albopilosus n. sp.	73
Scholastes cinctus Guér.	92
Sciara spec.	68
Spilogaster annulata Stein?	90
Spilogaster significans Walk.?	90
Spilogaster spec.	90
Stenopterina unimaculata Kert.	93
Stichopogon albicapillus v. d. W.	75
Syneches velutinus n. sp.	79
Syrphus striatus v. d. W.	86
Tabanus laetus n. sp.	74
Tabanus rubriventris Macq.	74
Taeniaptera eclipsis O. S.	91
Tanypremna omissinervis n. sp.	71
Tanypus signifer n. sp.	71
Tanytarsus spec.	70
Tanytarsus spec.	70

J. C. H. de Meyere del. P. W. M. Trap impr.

TAFELERKLÄRUNG.

Fig. 1. *Ceratopogon guttipennis* n. sp. Flügel.
Fig. 2. *Chironomus novaeguineensis* n. sp. Haltzange des Männchens.
Fig. 3. *Tanypus signifer* n. sp. Flügel.
Fig. 4. *Tanypremna omissinervis* n. sp. Umgebung des Flügelstigmas.
Fig. 5. *Tabanus laetus* n. sp.
Fig. 6. *Agonosoma splendidum* v. d. Wulp. Flügel
Fig. 7. *Agonosoma splendidum*. Hypopyg.
Fig. 8. *Agonosoma leucopygum* n. sp. Flügel.
Fig. 9. *Agonosoma signatipenne* n. sp.
Fig. 10. *Agonosoma purpuratum* n. sp.
Fig. 11. *Eristalis muscoides* Walk.
Fig. 12. *Euprosopia fusifacies* Walk. Flügel.
Fig. 13. *Euprosopia fusifacies*. Schuppe des Abdomens.
Fig. 14. *Euprosopia bilineata* n sp. Flügel.
Fig. 15. *Scholastes cinctus* Guér. Ende der Fühlerborste des Männchens.
Fig. 16. *Rioxa formosipennis* Walk. Flügel.
Fig. 17. *Rioxa de-Beauforti* n. sp.
Fig. 18. *Rioxa nigra* n. sp. Flügel.

ACARI

BY

Dr. A. C. OUDEMANS,
Arnhem.

With Plates II—V.

I.

REVIEW OF THE ACARI HITHERTO FOUND IN NEW GUINEA.

PARASITIDAE.

Parasitinae.

1. *Eugamasus furcatus* (G. Can.)

   Gamasus furcatus KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.

   Found at Ralum (New Pommern, Bismarck Archipelago) by Dahl.

2. *Sessiluncus heterotarsus* (G. Can.)

   Gamasus heterotarsus CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 473.
   CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 397, t. 22, f. 6.
   Sessiluncus heterotarsus G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 481, 487.
   CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1899, ser. 2, v. 3, p. (7).

   Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

Laelaptinae.

3. *Seiulus novae-guineae* Oudms.

   OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n°. 23, p. 222.

   Found on the head of *Goura* sp. at Jamür by Lorentz and de Beaufort.

4. *Euiphis aberrans* (G. Can.)

   Iphis aberrans G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 481, 485.

   Found at Erima by Biró.

5. *Hypoaspis elegans* (G. Can.)

Laelaps elegans G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 481, 485.

Found at Erima by Biró.

6. *Hypoaspis modestus* (G. Can.)

Laelaps modestus G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 481, 486.

Found at Erima by Biró.

Celaenopsinae.

7. *Celaenopsis discoidalis* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 473.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. (7), t. 28, f. 1—6.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

8. *Celaenopsis obtusa* Kram.

Kramer in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 421.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

9. *Celaenopsis Weberi* Oudms.

Oudemans in Entom. Bericht., 1905, n^. 22, p. 216.

Found at Manokwari by Lorentz and de Beaufort.

Ascainae.

10. *Asca fortis* (G. Can.)

Zercon fortis G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 196.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

11. *Seiodes niger* (G. Can.)

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 472.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

Antennophorinae.

12. *Megisthanus doreianus* Thorell.

Thorell in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 60, t. 6, f. 36, 37.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 390.

Found at Doré by Beccari, and in New Guinea by Biró.

13. *Megisthanus hatamensis* Thorell.

Thorell in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 61, t. 6, f. 38, 39.

Found at Hatam in Mount Arfak by Beccari.

14. *Megisthanus moaifensis* Oudms.

Oudemans in Entom. Bericht., 1905, n^. 23, p. 222.

Found at Moaif by Lorentz.

15. *Megisthanus orientalis* Oudms.

OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n^. 23, p. 222.

Found at Moaif by Lorentz.

Uropodinae.

16. *Deraeophorus elegans* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 472.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 397, t. 23, f. 2.
KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen, Erima (Astrolabe Bay) and Seleo (Berlin-Hafen) by Biró; at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

17. *Deraeophorus birói* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 472.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 396, t. 23, f. 3.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

18. *Deraeophorus chyzeri* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 471.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 396, t. 23, f. 1.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

19. *Deraeophorus tuberculatus* Kramer.

KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 419.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

20. *Cilliba setosa* (G. Can.)

Discopoma setosa G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 470.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 395, t. 24, f. 5.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

21. *Cilliba permagna* (G. Can.)

Discopoma permagna G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 470.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

22. *Cilliba mocsáryi* (G. Can.)

Discopoma mocsáryi G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 471.

Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

23. *Cilliba conifera* (G. Can.)

Discopoma conifera G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 470.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 395, t. 24, f. 1.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

24. *Cilliba lophopus* (G. Can.)

Discopoma lophopus G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 195.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

25. *Cilliba excavata* (Kram.)

Discopoma excavata KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 420.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

26. *Cilliba ornata* (Kram.)

Discopoma ornata KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 421.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

27. *Uropoda simulans* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 470.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

28. *Uropoda uncinulata* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 469.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven, Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 395, t. 24, f. 2.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

29. *Uropoda stegana* G. Can.

G. CANESTRINI in Term Füz., 1897, v. 20, p. 461, 469.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 394, t. 24, f. 3.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

30. *Uropoda stilifera* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 469.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

31. *Uropoda porosa* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 469.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. (6), t. 27, f. 2.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

Holothyrinae.

32. *Holothyrus armatus* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 472.

Found on the Isle of Tamara by Biró.

33. *Holothyrus longipes* Thorell.

THORELL in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 41, t. 4, f. 12—17.

Found at Hatam in Mount Arfak by Beccari.

34. *Holothyrus longipes* var. *ferruginea* Thorell.

THORELL in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 41, 45.

Found at Hatam in Mount Arfak by Beccari.

35. *Holothyrus nitidissimus* Thorell.

THORELL in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 46, t. 4, f. 18.

Found near the Fly River by D'Albertis.

36. *Holothyrus scutifer* Thorell.

THORELL in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 47, t. 4, f. 19.

Found near the Fly River by D'Albertis.

IXODIDAE.

Ixodinae.

37. *Ixodes acanthoglossi* Luc.

LUCAS in Ann. Soc. Entom. France, 1878, ser. 2, v. 8, p. XXXV.

Found on *Acanthoglossus bruijni* of New Guinea by Lucas.

38. *Amblyomma scaevola* Oudms.

OUDEMANS in Entom. Bericht, 1905, n°. 22, p. 216.

Found at Manokwari by Lorentz and de Beaufort.

39. *Haemaphysalis cuscobia* (G. Can.)

Opisthodon cuscobius G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 468.
Prosopodon cuscobius G. CANESTRINI in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1898, v. 38.
G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 193.
G. CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 390.

Found on *Cuscus* sp. at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

40. *Haemaphysalis papuana* Thorell.

THORELL in Ann. Mus. Civ. Stud. Nat. Genova, 1882, v. 18, p. 62, t. 6, f. 40—45.

Found at Ramoi by D'Albertis.

41. *Rhipicephalus bursa* Can. et Fanz.

KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

42. *Boophilus annulatus* (Say).

Rhipicephalus annulatus (SAY.), KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.
Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

SPELAEORRHYNCHIDAE.

Not yet recorded.

BDELLIDAE.

Not yet recorded.

THROMBIDIIDAE.

Anystinae.

43. *Anystis baccarum* (L.)

Actineda vitis (SCHRANK), G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461.
KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.

Found in New Guinea by Biró; at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

Thrombidiinae.

44. *Thrombidium christopheanum* Kramer.

KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

45. *Thrombidium hamatum* Kramer.

KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 419.
Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

46. *Thrombidium van der Sandei* Oudms.

OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n°. 22, p. 216.

Found on *Homo sapiens* L. in New Guinea by van der Sande.

47. *Thrombidium Wichmanni* Oudms.

OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n°. 22, p. 217.

Found at Tawarin and at Jamür, in both localities on the head of *Goura* sp.

48. *Allothrombidium fuliginosum* (Herm.)

Thrombidium gymnopterorum (L.), G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461.
Found in New Guinea by Biró.

49. *Ottonia distincta* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 463.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 391, t. 22, f. 5, 7.
Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

50. *Ottonia securigera* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 463.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 391, t. 22, f. 2.
Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

51. *Ottonia dentipilis* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 464.
CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898. ser. 2, v. 3, p. (5), t. 27, f. 6.
Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

52. *Ottonia diversipilis* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 464.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

53. *Ottonia phyllophora* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 464.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 391, t. 22, f. 1.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

54. *Ottonia miniata* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 464.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 392, t. 22, f. 4.
Thrombidium miniatum (Can.), Kramer in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró, and at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

55. *Ottonia pilosella* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 465.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

56. *Ottonia laeta* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 465.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 392, t. 22, f. 3.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

57. *Ottonia hystricina* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 193.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

58. *Ottonia furcipilis* G. Can.

G. Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 389, 398.
Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 483.

Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

59. *Ottonia uniformis* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz , 1898, v. 21, p. 480, 483.

Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

60. *Ottonia agilis* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 480, 483.

Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

Erythraeinae.

61. *Coeculosoma tuberculatum* Berl.

Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461.

Found in New Guinea by Biró.

62. *Coeculosoma claviger* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 462.
Found at Fiedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

63. *Erythraeus brevipalpis* (G. Can.)

Rhyncholophus brevipalpis G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 462.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

64. *Erythraeus subtilipes* (G. Can.)

Rhyncholophus subtilipes G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 462.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

64. *Erythraeus de Beauforti* Oudms.

Oudemans in Entom. Bericht., 1905, n°. 22, p. 217.
Found near Humboldt Bay by de Beaufort and Lorentz on an ant.

65. *Belaustium sulcatum* (G. Can.)

Rhyncholophus sulcatus G. Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 389, 397.
Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 481.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

66. *Belaustium sagittatum* (G. Can.)

Rhyncholophus sagittatus G. Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 389, 398.
Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 482.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

67. *Belaustium latum* (G. Can.)

Rhyncholophus latus G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 480, 482.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

68. *Belaustium siculum* (G. Can.)

Rhyncholophus siculus Can., Kramer in Zool. Anz., 1898, v, 21, p. 422.
Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

69. *Achorolophus nemorum* (C. L. Koch).

Rhyncholophus nemorum C. L. Koch, Canestrini in Term. Füz , 1897, v. 20, p. 461.
Kramer in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.
Found in New Guinea by Biró, and at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

70. *Achorolophus calvescens* (Berl.)

Rhyncholophus calvescens Berl., Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 193.
Found in New Guinea by Biró.

71. *Chyzeria ornata* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 463.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 390, t. 25, f. 1—4.
Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

72. *Fallopia porifera* (Kram.)

Rhyncholophus poriferus KRAMER in Zool Anz., 1898, v. 21, p. 419.
Fallopia porifera (KRAMER), OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n°. 23, p. 222.

Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

73. *Smaris neoguineana* G. Can.

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 462.

Found in Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

TARSONEMIDAE.

Not yet recorded

HYDRARACHNIDAE.

Hygrobatinae.

74. *Limnesia jamurensis* Oudms.

OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n°. 23, p. 223.

Larva, found on a gnat: *Mansonia unicolor* THEOB., near the lake of Jamūr by de Beaufort and Lorentz.

75. *Neumania multipora* (Daday).

Atax multiporus DADAY in Math. es Term Ertes., 1900, v. 18, p. (20).
DADAY in Term. Füz., 1901, v. 24, p. 50, f. 24 *a—h*
Neumania multipora PIERSIG in Das Tierr. Hydr. p. 314.

Found in Sago-Marsh of Lemien by Biró.

76. *Piona piersigi* (Daday).

Curvipes piersigi DADAY in Math. es Term. Ertes., 1900, v. 18, p. (21).
DADAY in Term. Füz., 1901, v. 24, p. 52, f 25 *a—g*.
Piona piersigi PIERSIG in Das Tierreich, Hydrachnidae, p. 314.

Found in Sago-Marsh of Lemien.

77. *Arrhenurus koenikei* (Daday).

DADAY in Math. es Term. Ertes., 1900, v. 18, p. (23).
DADAY in Term. Füz., 1901, v. 24, p. 54, f. 26 *a—c*.
Found in Sago-Marsh of Lemien.

78. *Arrhenurus latipetiolatus* Piersig.

PIERSIG in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 573.

Found in Bismarck Archipelago.

79. *Arrhenurus laticodulus* Piersig.

PIERSIG in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 571.
Found in Bismarck Archipelago.

80. *Arrhenurus bicornutus* Piersig.

Piersig in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 570.

Found in Bismarck Archipelago.

81. *Arrhenurus lohmanni* Piersig.

Piersig in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 572.

Found in Bismarck Archipelago.

HALACARIDAE.

Not yet recorded.

LABIDOSTOMIDAE.

Not yet recorded.

ORIBATIDAE.

Camisiinae.

82. *Camisia lugubris* (G. Can.)

Nothrus lugubris G. Canestrini in Term Füz., 1898, v. 21, p. 195.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

83. *Camisia eques* (G. Can.)

Nothrus eques G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 466.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

84. *Hermannia exilis* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 467.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

85. *Hermannia dentipes* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 467.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. (6), t. 27, f. 4.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

86. *Hermannia rubescens* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 467.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 393, t. 24. f. 4.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

87. *Neoliodes theleproctus* (Herm.)

Nothrus theleproctus Koch, G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461.

Found in New Guinea by Biró.

88. *Hypochthonius ventricosus* (G. Can.)

Hermannia ventricosa G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 467.
Hypochthonius ventricosus G. Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 389.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. (5), t. 27, f. 1.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró,

Oribatinae.

89. *Oribata subtilis* (G. Can.)

Belba subtilis G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 468.

Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

90. *Oribata pectinifera* (G. Can.)

Belba pectinifera G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 468.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 394, t. 24, f. 6.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

91. *Oribata bifilis* (G. Can.)

Belba bifilis G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 195.

Found at Seleo (Berlin-Hafen) by Biró.

92. *Oribata pinnatifilis* (G. Can.)

Belba pinnatifilis G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 480, 484.

Found at Erima by Biró.

Eremaeinae.

93. *Eremaeus cristatus* G. Can.

G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 466.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 393, t. 24, f. 7, t. 27, f. 5.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

94. *Cepheus gracilipes* (G. Can.)

Tegeocranus gracilipes G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 466.
Canestrini in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p. 393, t. 24, f. 8.

Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

Notaspidinae.

95. *Murcia longifilis* (G. Can.)

Oribata longifilis G. Canestrini in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 465.
Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen by Biró.

96. *Murcia cirripilis* (G. Can.)

Oribata cirripilis G. Canestrini in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 194.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

97. *Murcia lucasi* (Nic.)
Oribata lucasi KRAMER in Zool., Anz., 1898, v. 21, p. 422.
Found at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

98. *Murcia latipes* (C. L. Koch).
Oribata latipes G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 480.
Found in New Guinea by Biró.

99. *Galumna pterinervis* (G. Can.)
Oribata pterinervis G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 194.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

100. *Galumna heros* (G. Can.)
Oribata heros G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 461, 466.
Found at Friedrich-Wilhelms-Hafen and at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

101. *Galumna castanea* (G. Can.)
Oribata castanea G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 194.
Found at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

Phthiracarinae.

102. *Phthiracarus decumanus* (C. L. Koch).
Tritia decumana G CANESTRINI in Att. Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 1898, ser. 2, v. 3, p 390.
KRAMER in Zool. Anz., 1898, v. 21, p. 422.
Found in New Guinea by Biró and at Ralum (Bismarck Archipelago) by Dahl.

ACARIDAE.

Tyroglyphinae.

103. *Tyroglyphus dimidiatus* (Herm.)
OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n^. 23, p. 223.
Found on the head of *Goura* sp. at Jamūr by de Beaufort and Lorentz.

104. *Trichotarsus trifilis* G. Can.
G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 473.
CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 196.
In the nests (and the hypopial nymphs on the adults) of *Xylocopa combinata* Rits. at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

105. *Trichotarsus bifilis* G. Can.
G. CANESTRINI in Term. Füz., 1897, v. 20, p. 462, 474.
CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 196.
In the nests (and the hypopial nymphs on the adults) of *Xylocopa combinata* Rits. at Erima (Astrolabe Bay) by Biró.

106. *Glycyphagus domesticus* (de Geer).

G. CANESTRINI in Term. Füz., 1898, v. 21, p. 193.

Found in New Guinea by Biró.

107. *Anoetus Lorentzi* Oudms.

OUDEMANS in Entom. Bericht., 1905, n°. 23, p. 223.

Found on a Coccinellid of the Cyclope Mountains by De Beaufort and Lorentz.

Dermoglyphinae.

108. *Sphaerogastra monstrosa* (Trt.)

Dermoglyphus monstrosus TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 320.

Found on *Eclectus pectoralis* (St. Müll.) and on *Trichoglossus cyanogrammus* Wagl. of New-Guinea by Trouessart.

109. *Pterolichus ornatus* Mégn. et Trt.

MÉGNIN et TROUESSART in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 258, f. 42.

Found on *Psittacidae* of New Guinea by Trouessart.

110. *Pterolichus gracilis* Trt.

TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 118.

Pterolichus navicula (♀) TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 340.

Found on *Megapodius forsteni* Temm., *Megapodius freycineti* Temm., and *Aepypodius bruyni* (Oust.) by Trouessart.

111. *Pterolichus vexillarius* Mégn. et Trt.

MÉGNIN et TROUESSART in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 430, f. 52.

Found on *Buceros* sp. of New Guinea by Trouessart.

112. *Pterolichus phyllurus* Trt.

TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 310.

Found on *Otidiphaps nobilis* J. Gd. of New Guinea by Trouessart.

113. *Pterolichus phyllurus* var. *ulocerca* Trt.

TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 310.

Found on *Microglossus aterrimus* (Gm.) of New Guinea by Trouessart.

114. *Pterolichus elegans* (Trt.)

Protolichus elegans FAVETTE et TROUESSART in Bull. Mus. Paris, 1897, v. 3. textf. p. 99.

Found on *Cyclopsitta* sp. of New Guinea by Trouessart.

115. *Pterolichus aquilinus* var. *milvulina* (Trt.)

Pseudalloptes aquilinus var. *milvulina* TRT. in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 573.

Found on *Haliastur indus girrenera* (Vieill.) of New Guinea by Trouessart.

116. *Pterolichus tridentiger* (Trt.)

Pseudalloptes tridentiger TRT. in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 114.

Found on *Megapodius forsteni* Temm. of New Guinea by Trouessart.

117. *Pterolichus curtus* (Trt.)

Pseudalloptes curtus Trt. in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 115.
Trouessart et Neumann in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 341.

Found on *Megapodius freycineti* Temm. and *Aepypodius bruijni* (Oust.) of New Guinea by Trouessart.

118. *Pterolichus trilobus* (Trt.)

Pseudalloptes trilobus Trt. in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 106.

Found on *Megapodius forsteni* Temm. of New Guinea by Trouessart.

119. *Pterolichus palmiger* (Trt.)

Pseudalloptes palmiger Trt. in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 116.

Found on *Talegallus cuvieri* Less. and *Aepypodius bruijni* (Oust.) of New Guinea by Trouessart.

120. *Pterolichus quadratus* (Trt.)

Pseudalloptes quadratus Trt. in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 117.
Trouessart et Neumann in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 341.

Found on *Aepypodius bruijni* (Oust.) and *Talegallus cuvieri* Less. of New Guinea by Trouessart.

121. *Pterolichus thoracosathes* (Trt. et Neum.)

Pseudalloptes thoracosathes Trt. et Neum. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 342 t. 22, f. 6, 7.

Found on *Megapodius freycineti* Temm. of New Guinea by Trouessart.

122. *Pterolichus fissiventris* (Trt.)

Pseudalloptes fissiventris Trt. in J. Microgr., 1885, v. 9, p. 63.

Found on *Rhytidoceros plicatus* (Forst.) of New Guinea by Trouessart.

123. *Pterolichus berlesci* (Mégn. et Trt.)

Pseudalloptes berlesei Mégn. et Trt. in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 434.

Found on *Rhytidoceros plicatus* (Forst.) of New Guinea by Trouessart.

124. *Gabucinia freyanoides* (Trt.)

Pterolichus freyanoides Trt. in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 309.

Found on *Gymnocorax senex* (Less.) of the Isle of Japen (Jobi) by Trouessart.

125. *Gabucinia delibata* (Rob.)

Pterolichus delibatus Trt. in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 309.

Found on *Gymnocorax senex* (Less.) of the Isle of Japen (Jobi) by Trouessart.

126. *Gabucinia phylloprocta* var. *minor* (Mégn. et Trt.)

Pterolichus phylloproctus var. *minor* Mégn. et Trt. in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 334.

Found on *Haliastur indus girrenera* (Vieill.) of New Guinea by Trouessart.

Falculigerinae.

127. *Protolichus brachiatus* Trt.
TROUESSART in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 527, f. 54.
Found on *Trichoglossus haematodes* (L.) of New Guinea by Trouessart.

128. *Protolichus brachiatus* var. *crassior* Trt.
TROUESSART in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 529.
Found on *Glossopsittacus concinnus* (G. Shaw) of New Guinea by Trouessart.

129. *Protolichus favetti* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 290.
Found on *Microglossus aterrimus* (Gm.) of New Guinea by Trouessart.

130. *Protolichus casuarinus* Trt.
TROUESSART in J. Microgr., 1884, v. 8, p. 529.
Found on *Chalcopsitta atra* (Scop.) and *Eos rubiginosa* (Bp.) of New Guinea by Trouessart

131. *Falculiger rostratus* (Buchh.)
TROUESSART in J. Microgr., 1885, v. 9, p. 69.
Found on *Goura coronata* (L.) of New Guinea by Trouessart.

132. *Falculiger rostratus* var. *longipes* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 321.
Found on *Eutrygon terrestris* (G. R. Gray) and *Megaloprepia puella* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

133. *Chiloceras cervus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 322.
Found on *Calloenas nicobarica* (L.) and *Eutrygon terrestris* (G. R. Gray) of New Guinea by Trouessart.

134. *Chiloceras taurus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 322.
Found on *Carpophaga pinon* (Q. et G.) of New Guinea by Trouessart.

135. *Chiloceras retusum* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 322.
Found on *Myristicivora bicolor* (Scop.) of New Guinea by Trouessart.

Syringobiinae.

136. *Oustaletia pegasus* Trt.
TROUESSART in J. Microgr., 1885, v. 9, p. 66, f. 4.
Found on *Rhytidoceros plicatus* (Forst.) of New Guinea by Trouessart.

137. *Pteronyssus hipposathes* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 121.
Found on *Astrapia nigra* (Gm.) of New Guinea by Trouessart.

138. *Pteronyssus latior* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 122.
Found on *Astrapia nigra* (Gm.) of New Guinea by Trouessart.

139. *Mesalges abbreviatus* (Buchh.)
Dermaleichus abbreviatus BUCHH. in Nov. Act. Nat. Cur., 1869, v. 35, p. 12, 41, t. 4, f. 27.
Found on *Buceros* sp. of New Guinea by Buchholz.

140. *Mesalges lyrurus* (Trt. et Neum.)
Pteronyssus lyrurus TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 355.
Found on *Anorrhinus galeritus* (Temm.) of New Guinea by Trouessart.

141. *Mesalges elephantopus* (Trt. et Neum.)
Pteronyssus elephantopus TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 356, t. 23, f. 7.
Found on *Bucerotidae* of New Guinea by Trouessart.

142. *Mesalges lyrioides* (Trt. et Neum.)
Pteronyssus lyrioides TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 357.
Found on *Macropteryx mystacea* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

143. *Mesalges spinosus* (Trt. et Neum.)
Pteronyssus spinosus TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 357, t. 23, f. 8, 9.
Found on *Bucerotidae* of New Guinea by Trouessart.

144. *Mesalges characurus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 19.
Found on *Dasyptilus pecqueti* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

145. *Michaelia delicatula* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 289.
Found on *Macropteryx mystacea* (Less.) by Trouessart.

Analginae.

146. *Protalges lorinus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1885, v. 14, p. 57.
Found on *Lorius garrulus* (L.), and *Lorius domicella* (L.) of New Guinea by Trouessart.

147. *Mégninia ibidis* var. *megacentrus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 19.
Found on *Chibia carbonaria* (Bp.) of New Guinea by Trouessart.

148. *Mégninia manicata* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 23.
Found on *Goura victoriae* (Fras.) of New Guinea by Trouessart.

149. *Mégninia scapularis* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 24.
Found on *Otidiphaps nobilis* J. Gd. of New Guinea by Trouessart.

150. *Mégninia sublobata* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 21.
Found on *Todopsis cyanocephala* (Q. et G.) of New Guinea by Trouessart.

151. *Mégninia laglaizeae* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 127.
Found on *Falcinellus striatus* (Bodd.) of New Guinea by Trouessart.

152. *Mégninia harpipoda* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 128.
Found on *Podargus papuensis* Q. et G. of New Guinea by Trouessart.

153. *Hemialges pappus* (Trt. et Neum.)
Mégninia pappus TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 359, t. 24, f. 4.
Found on *Manucodia atra* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

154. *Hemialges clypeatus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 164.
Found on *Parotia sefilata* (Penn.) of New Guinea by Trouessart.

155. *Hemialges effeminatus* (Trt. et Neum.)
Mégninia effeminata TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 358, t. 24, f. 1—3.
Found on *Melirrhophetes leucostephes* A. B. Meyer of New Guinea by Trouessart.

156. *Hemialges anacentrus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 165.
Found on a dove of New Guinea by Trouessart.

157. *Hemialges circinipes* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 164.
Found on *Paradisea rubra* Daud. of New Guinea by Trouessart.

158. *Hemialges hologaster* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 165.
Found on *Cyclopsitta diophthalma* (H. et J.) of New Guinea by Trouessart.

159. *Hemialges magnificus* (Trt.)
Mégninia magnifica TRT. in Bull. Soc. ent. France, 1895, p. 312.
Found on *Paradiseidae* of New Guinea by Trouessart.

160. *Analges hamatus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28. p. 29.
Found on *Ptilopus pulchellus* (Temm.) of New Guinea by Trouessart.

161. *Analges hoplophorus* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 360.
Found on *Mainatus robustus* (Salvad.) of New Guinea by Trouessart.

162. *Xolalges spinosus* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 365.
Found on *Todopsis cyanocephala* (Q. et G.) of New Guinea by Trouessart.

163. *Xolalges analginus* var. *pessophora* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 364.
Found on *Melirrhophetes leucostephes* A. B. Meyer of New Guinea by Trouessart.

164. *Xolalges astacopodus* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 364.
Found on *Chibia carbonaria* (Bp.) of New Guinea by Trouessart.

Proctophyllodinae.

165. *Proctophyllodes securiclatus* (Trt. et Neum.)
Pterodectes securiclatus TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 370.
Found on *Melirrhophetes leucostzphes* A. B. Meyer of New Guinea by Trouessart.

166. *Pterodectes rotifer* (Trt. et Neum.)
Pterocolus rotifer TRT. et NEUM. in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 366, t. 25, f. 2, 3.
Found on *Melirrhophetes leucostephes* A. B. Meyer of New Guinea by Trouessart.

167. *Pterodectes paradisiacus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1885, v. 14, p. 80.
Found on *Paradisea minor* G. Shaw of New Guinea by Trouessart.

168. *Pterodectes phyllurus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 174.
Found on *Manucodia atra* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

169. *Pterodectes phyllurus* var. *emarginata* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 175.
Found on *Manucodia chalybata* (Penn.) of New Guinea by Trouessart.

170. *Pterodectes phyllurus* var. *diminuta* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 175.
Found on *Manucodia atra* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

171. *Pterodectes phyllurus* var. *modesta* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 175.
Found on *Manucodia atra* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

172. *Pterodectes phylloproctus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 150.
Found on *Podargus papuensis* Q. et G. of New Guinea by Trouessart.

173. *Allanalges acuticaudatus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1899, v. 28, p. 173.
Found on *Geoffroyus aruensis* (G. R. Gray) of Roro (Yule Island) by Trouessart.

174. *Allanalges bifoliatus* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 366, t. 25, f. 1, 1*a*. 1*b*.
Found on *Megapodius freycineti* Temm. of New Guinea by Trouessart.

175. *Alloptes syringophorus* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 368.
Found on *Manucodia atra* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

176. *Alloptes megamerus* Trt.
TROUESSART in Bull. Soc. Angers, 1886, v. 16, p. 140.
Found on *Dasyptilus pecqueti* (Less.) of New Guinea by Trouessart.

177. *Alloptes lonchophorus* Trt. et Neum.
TROUESSART et NEUMANN in Bull. sci. France Belgique, 1888, v. 19, p. 368.
Found on *Melirrhophetes leucostephes* A. B. Meyer of New Guinea by Troussart.

DEMODICIDAE.

Not yet recorded.

ERIOPHYIDAE.

Not yet recorded.

II.

DESCRIPTION OF THE NEW SPECIES.

Seiulus novae-guineae Oudms.

(Plate II, fig. 1—11).

1905 May 1. *Seiulus novae-guineae* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichte, n°. 23 p. 222.

Patria: New Guinea (Jamūr).
Found on 6 August, 1903, by Mrs. de Beaufort and Lorentz.

Female (Fig. 1—11). *Length* 513—524 μ. *Colour* light brown-straw-coloured, like our *Seiulus muricatus* (Berl.). *Shape* the usual of *Seiulus*, oval, top forward, scarcely constricted above legs II, not really shouldered. *Texture* little scales on the shields, smooth on the legs, finely wrinkled in the weak parts.

Dorsal side (Fig. 1) wholly protected by a *shield* which anteriorly is contiguous to the dorsal parts of the peritrematic shields, and which on both sides and just behind the spots where the peritrematic shields become dorsal shows a short transverse line or demarcation, or low ridge. *Hairs*: two vertical bristles directed forward; next to these a pair of minute hairs directed backward; and next to these, but a little more backward a pair of small hairs directed forward. Behind the spots where the peritrematic shields become dorsal, and before the transverse lines a pair of minute hairs directed outward. Two somewhat wavy submedian rows each of 12 bristles; two sublateral rows on each side of about 9 (the outer rows) and 5 or 6 (the inner ones) bristles. Quite on the lateral edge a row of 12 bristles on each side, of which the two posterior ones are stronger than the other ones. All these bristles are smooth and not quite sharply pointed (Fig. 3).

Ventral side (Fig. 2). *Tritosternum* (mentum, Bauchtaster) (Fig. 8) with rather long smooth basal piece and two flat feathered slips which are mere prolongations of the basal piece, showing no demarcation at all. *Sternal shield* long, reaching the line of the centres of coxal foveolae III, anteriorly very convex and here medianly slightly excavate to receive the base of the *tritosternum* (Fig. 8), widened to a triangular point before foveolae pedales II and behind these, very deeply excavate posteriorly, provided with the usual three pairs of sternal hairs of which the first pair submedian, the second and third pair submarginal. *Metasternal* shields very small, round, each bearing its metasternal hair. *Genital shield* long; its anterior

part long-triangular with rounded top and longitudinally finely striated; its posterior part scaly, smooth, scarcely constricted in the middle; its posterior edge scarcely convex in the middle; the pair of genital hairs submarginal where the constriction is. *Anal shield* rhomboidal or lozenged with rounded angles, long; with the usual three hairs. *Cribrum* aside the post-anal hair, scarcely discernible. *Anus* rather large, trapezoidal, longer than wide, wider posteriorly, shut by two valves. No metapodial, no inguinal shields. *Peritrematic shields* occupying the spaces before the foveolae pedales II, III and IV, narrow outside of the peritremata, narrow in their dorsal part, pointed posteriorly, not reaching beyond the foveolae pedales IV. *Stigmata* on the usual place, minute. *Peritremata* long, almost reaching the vertical hairs on the dorsal side. *Hairs*. Besides the hairs already described (on the shields) the belly is provided with 4 hairs on a row behind the genital shield, 4 pairs surrounding the anal shield, and 5 pairs of marginal hairs.

Epistoma (Fig. 1, 4, 5) provided with a double transverse line before the vertex, and with a small transverse line behind the palpi. Anterior edge with three mucro's of which the outer ones may be provided with minute distal outer spines.

Mandibles short, when retracted scarcely extending beyond the two transverse lines in the foremost part of the dorsum; when extruded extending to the tops of the palps (Fig. 1). Tibiotarsale somewhat swollen basally and externally. *Chelae* (Fig. 6, 7) short, strong, very remarkable. *Firstly* the so-called upper jaw or basitarsus is distinctly articulate with the tibia; this latter provided with a kind of chitinous hood above the proximal strongly chitinized portion of the upper-jaw. *Secondly* the upper-jaw is internally provided with a narrow membrane with denticulate free edge. *Thirdly* the upper jaw overlaps externally the lower jaw, and is here nearly straight, showing only two small distal incisors; further it is provided with a saw of about 17 triangular teeth behind the already mentioned incisors; finally internally it receives the three teeth of the lower jaw in three wide excavations. *Lower jaw* very strong, only provided with three teeth, a large incisor, a smaller canine, a still smaller molar, all of the same shape. *Sense organs* entirely absent, even a pulvillum is wanting.

Maxillae (Fig. 8, 9). *Coxal* parts fused together, showing, however, a median wide band between them, which lengthens forward in the bifid median free piece. This median band shows, as far as I could discern, seven transverse rows of minute triangular teeth (directed forward); most of these rows are convex forward or convex backward, or undulate. The side-parts bear a few chitinous ridges in the usual places and two other ones directed from hair IV forward and outward; moreover the four usual coxal hairs. Horns of normal size, scarcely S-shaped, bluntly pointed. Inside and dorsally of the horns a minute transparent piece, almost round, with sharp distal point. The median slip, fusion of inner malae, bifid; its slips externally serrate.

Lingua short, wide, blunt. *Femur* (Fig. 9) ventrally with an internal bristle which, however, ends in a circular flat piece. *Genu* ventrally and internally with the usual two knife-like bristles, both having their sharp edge forward; the posterior one curve; the anterior one straight. *Tarsus* ventrally and internally with a flat trifid appendage of which the foremost tooth is very wide, oval in shape.

Legs of the usual shape and length. All the tarsi with distinct basitarsus. The hairs are in general bristles. Noticeable are two fine tactile hairs standing nearly perpendicularly

to the tarsus I, and one long dorsal tactile hair on tarsus IV. Paratarsi (Fig. 10, 11) two-jointed, with two strong claws and five-lobed fan-shaped caruncle or sticking-piece. I did not observe supra- or infra-unguinal hairs, nor a median bladder.

Habitat. On the head of *Goura* sp. together with *Thrombidium wichmanni* Oudms. and *Tyroglyphus dimidiatus* (Herm.)

Celaenopsis weberi Oudms.

(Plate II, fig. 12—23).

1905 March 1. *Celaenopsis weberi* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichte, n°. 22, p. 216.

Patria: New Guinea (Manokwari, 14—28 February 1903; 1 ex.).
Found by Messrs. de Beaufort and Lorentz.

Male (Fig. 12—23). *Length* 960 μ. *Colour* brown, like *Uropoda, Cilliba,* etc. *Shape* broad oval, well shouldered, considerably constricted before the shoulders; posteriorly rounded, scarcely pointed in the median line; remarkably flat (Fig. 14); legs I slender; other legs thick. *Texture* smooth, polished, only wrinkled in the weak skin surrounding the base of the rostrum and of legs I.

Dorsal side (Fig. 12) wholly protected by one dorsal shield. *Hairs.* Four vertical bristles of which the inner pair longer and widely apart. A little more backward a pair of short bristles. On each shoulder a marginal bristle. Before the shoulders three marginal bristles. Behind the shoulders nine marginal bristles and 6 submarginal bristles. A little before the centre of the dorsum two stronger bristles widely apart. Far more backward a pair of short bristles. Moreover 3 pairs of distinct pores in the anterior half and 3 pairs of ditto in the posterior part of the dorsum. The bristles are curve and serrate on the convexity (Fig. 15).

Ventral side (Fig. 13). All the *shields* have fused, even with the dorsal shield. The whole margin is transparent (see dotted line and fig. 15). From the median posterior point behind the anus to the shoulders we observe again a narrow transparent band (represented in my figure by two dotted lines), which deceitfully imitates a separation between a sterno-metasterno-genito-ventro-peritrematic shield and two inguinal shields; this, however, is not the case, for examined with strong enlargements the whole ventral surface is provided with extremely small and narrow scales (fig. 15) even those transparents bands, not, however, the transparent margins (fig. 15). Anterior corners of sternal portion, and angles between coxal II, III and IV rounded. The portion surrounding the camerostome and coxae I is not shielded, weak and finely wrinkled. *Genital aperture* before the sternal portion small, aparently shut by a little valve (fig. 22). *Tritosternum* (mentum, Bauchtaster) small, semicircular, with serrate edge and a long distally bifid haired slip (Fig. 22). *Anus* small. Behind the anus two pores; *no cribrum.* On the usual places the minute *stigmata* and a narrow *peritrema,* running forward scarcely beyond coxae II. *Hairs.* All the hairs are minute bristles except one pair of short ones on the oblique posterior margins. Three pairs of sternal bristles; one pair of metasternal ones; one pair of genital ones far forward; 4 pairs of ventral ones and a group of 5—6 metapodial ones; aside of the anus 2 pairs of anal ones; no postanal hair.

Epistoma (Fig. 16) triangular, with rounded top and slightly wavy edges. *Styli* knife-like, curve.

Mandibles (Fig. 17) short; if we consider the membranaceous sheath of each mandible as the *trochanterofemur*, the *genu* is short, scarcely longer than wide; the tibial part of the *tibiotarsale* scarcely longer; the basitarsus or fixed finger longer. Seen from above (fig. 18) the fixed finger shows two basal dark chitinizations (the condylus of the movable finger), an internal transparent sharply pointed membrane, before which another transparent serrate membrane is distinctly visible, and externally the curious copulation-organ. Seen from the internal side (Fig. 20) the chelae show better the condylus of the movable finger or telotarsus and the two *transparent membranes with serrate edge* (curious things, unknown to me in other *Parasitidae*); further the enormous *flagellum* with broad base, rodlike smooth proximal half and haired distal half; finally the curious more or less spoon-shaped or boat-shaped *copulation-organ* of which the keel is turned toward the movable finger, and the edges are sufflexed and serrate (see also fig. 19). The *basitarsus* or fixed finger is provided with an end-incisor and two minute incisors, a middle-sized backwardly-curved sharply-pointed canine and a range of about 8 minute triangular molars. The *telotarsus* or movable finger is provided with a single end-incisor, a range of about 6 canine-shaped middle-sized teeth, diminishing in size backward, and a triangular strong molar which fits in a cavity of the fixed finger. A tibial sense-organ, small, rodlike, lies in a dorsal impression at the base of the basitarsus or fixed finger. Fig. 19 represents an external aspect of the chela, the flagellum and the copulation-organ. A little behind the canine of the fixed finger you observe a little hole or opening; in which I in vain searched for a sense-organ.

Maxillae (Fig. 22). The base of the *coxae* is ornated with an extremely fine chitinous marking which is better understood by a figure than by a minute description. The distal portion of the coxae is deeply cleft, showing a triangular gap which is flanked by three pairs of bristles. Near the chitinous junction of the coxae with the palp again a bristle. Horns or external malae short, wide, pointed. Internal malae slip-like, small. Median portion (fusion of internal slips of internal malae?) long, flat, ending in two smooth slips, imitating a tritosternum. Lingua not discernible. *Trochanter* ventrally with median tooth. Moreover the palps are normal, showing no peculiar hairs or setae or appendages.

Legs I shorter than the length of the body, longer than its width, slender. Of the joints the trochanter is the shortest, the tarsus the longest. Tarsus with basitarsus, femur with basifemur. *No paratarsus. Legs II, III and IV* thick, curve, with crenulate posterior edge of femur and genu, also of tibia II. Tarsi with basitarsus; femora with basifemur. Femur III with long anterior bristle; genu III with shorter one; basitarsus III with still shorter one. Femur IV and basitarsus IV with very long anterior tactile bristle. *Paratarsi* (Fig. 23) with rather minute claws and large membranaceous empodium (sucker).

Habitat? most probably the creature lives parasitically.

Named in honor of Prof. Dr. Max Weber.

Megisthanus moaifensis Oudms.

(Pl. II, fig. 24—29; Pl. III, fig. 30—39).

1905 May 1. *Megisthanus moaifensis* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichte, n°. 23, p. 222.

Patria New Guinea (Moaif).
Found June 1903, by Mr. Lorentz.

Female (Fig. 24—39). *Length* 2100 μ; greatest width 1255 μ. *Colour* brown like that of *Parasitus crassipes* (L.). *Shape* oval, anteriorly truncate, greatest width on a line with the stigmata. *Texture* smooth on the hard parts, finely wrinkled on the weak parts; on the dorsum there is a pore behind each hair.

Dorsal side (Fig. 24) protected by one oval shield which anteriorly is truncate; on the sides and posteriorly surrounded by a narrow margin of weak skin. *Hairs* abundant, long, slightly curve, finely pectinate on the convex side (Fig. 26); in general radiating from the centre of the dorsum, anteriorly smaller, posteriorly longer. Noticeable are a bare space on the posterior end of the dorsal shield and five pairs of short, strong, curve bristles exactly on the posterior edge of the abdomen. There are seven vertical hairs, of which one longer is median, but I think this is accidentally.

Ventral side (Fig. 25). *Tritosternum* (Fig. 27) of the usual shape, rather short, posteriorly twice wider than anteriorly, covered with a double row of almost square scales, distinctly demarcate from the long feathered slips. *Jugular shield* (Fig. 25) single, median, transverse, narrow, with sharply pointed extremities, a little excavate anteriorly to receive the tritosternum, provided with two hairs. *Sterno-metasterno-ventral shield* long, occupying the whole space between the legs II, III and IV and a considerable part of the belly, narrowest between legs IV, gradually becoming wider backward, posteriorly truncate, with rounded angles. The lateral edges of the ventral part when lengthened backward unite with the lateral edges of the large anal shield. The *sternal portion* is evidently only the part before the genital aperture; its bears the usual three pairs of hairs. The *metasternal portions* evidently are small, triangular, behind the genital aperture and between this aperture and the foveolae pedales II; each bears its single hair. The remaining of the shield must be considered as the *ventral portion*, which is enormously developed because of the genital shield having moved so far forward. It shows an interior marking behind the genital aperture, consisting in two granulate or porate lozenge-shaped pieces, followed by a smooth triangular part. It is provided with 10 pairs of marginal hairs and a single submedian pair in the posterior part. *Genital shield* wholly protecting the genital aperture, almost round-rhomboidal, wider than long, single, not double; it shows, however, two interior chitinous wavy lines, which simulate an opening or split between two valves; it is provided with two pairs of minute bristles. *Anal shield* more or less trapezoidal, wider than long, anteriorly straight, scarcely concave, sides convex, posteriorly convex; all the angles rounded, (ratio length to width = 100 : 170); provided with 6 pairs of hairs as follows: one in the anterior angles, one in the middle of the lateral margins, two flanking the anus and two on the posterior margin, of which the outer one longer than the other ones. *Anus* small, oval, shut by two valves, before the centre of the shield. The *pedal shields* (circular chitinous rings around the foveolae pedales), the *peritrematic shields* and the

enormously developed *metapodial shields* fused. The peritrematic shields narrow, only discernible internally of the peritremata; behind the stigmata the demarcation of these shields and the metapodial ones is discernible. The metapodial shields, enormously developed, extending backward till the level of the anus, extending forward, externally of the peritremata along their whole length; their internal edge concave, almost parallel to the external edges of the ventral and anal shields; their external edges forming the edges of the body; provided with a row of 9 marginal hairs and about 8 metapodial hairs. *Stigma* rather large, on the usual place. *Peritrema* middle-sized, extending forward beyond the implantation of legs I, not becoming dorsal, rather wide, dark brown-coloured.

Epistoma (Fig. 24) distinctly demarcate from the bases of the palps, smooth, without any markings, anteriorly triangular with smooth scarcely convex edges, ending in a strong chitinous mucro; the free anterior part is interiorly provided with a crest. *No styli!*

Mandibles short, when retracted not extending backward beyond the anterior edge of the sternal shield. When we consider the sheath as a coxo-trochanter, the *femur* is short and distinctly articulate with the so-called *chelae* (see fig. 28); these chelae then must represent the genu, tibia and tarsus. There is, I think, reason enough to consider the base of the chelae as a fusion of *genu* and *tibia* (see the following species). BÖRNER considers the base of the chelae only as a tibia, and adopting the upper jaw as a basitarsus, he calls the immovable piece *tibiotarsus*. I will call the base *genutibia*. Then this *genutibia* is provided on its internal side (Fig. 28) with the following appendages: 1. a lanceolate transparent membrane near the condylus of the lower jaw, and attached to the genutibia along its whole length; its free edge is smooth; 2. a second ditto a little more posterior and dorsal to the former; 3. a third ditto, wider and with serrate free edge, a little more dorsal and anterior to the former; 4. two much longer and narrower ones, finely fringed and attached on the same line, extending far more forward, being attached in their anterior half on the upper jaw; finally 5. a long *radula* (as called by THORELL) extending along the whole upper jaw and even beyond its anterior incisor. (This radula is better drawn by me in the following species). Most probably these membranes are sense-organs, whilst the radula seems to serve to rasp the food. Above the mandible (see S in my drawing) there is a sense-organ, attached to the distal end of the tibia, but this sense-organ is on the external side of the tibia. I have delineated it apart (see my fig. 30); it is knife shaped, curve and wide, its dorsal edge blunt, its ventral edge sharp. Very distinct is the demarcation of the *tibia* and the *basitarsus* (upper jaw). This upper jaw (Fig. 29) has a large end-incisor, behind which a smaller one is visible, followed by a little hole without sense-organ. Then follow 7 canines, four smaller ones, than a larger one, followed by a smaller and a larger one. These are followed by three larger and one smaller triangular molars. The lower jaw or *telotarsus* has only one incisor, 7 small canines and one larger one, all directed backward, and three small molars and one larger one, all directed backward. Moreover it is provided on its internal side (Fig. 28) with an anterior singularly folded extremely thin, transparent membrane with serrate edge, followed by three feather-like sense-organs (?), and a little before the strong angulus mandibuli (Fig. 29) a row of 7 minute triangular transparent membranaceous teeth. *Pulvillum* (Fig. 28) a double folded comb-shaped membrane with about 10 teeth. Behind the pulvillum a sharply pointed membranaceous appendage. (Fig. 31 shows the anterior membranaceous appendage of the lower jaw with a ventral aspect).

Maxillae. Viewed with a ventral aspect (Fig. 25) the maxillae show the following particulars: the *coxae* are fused to constitute the underside of the rostrum; they bear the usual 4 pairs of hairs of which one pair posteriorly, submedian and nearly in the middle and the three other pairs near the median prolongations or inner malae (see also fig. 32). The *outer malae* or horns (see also fig. 33) are of the usual type and strength, dark chitinous, and internally and in the middle provided with a tooth directed inward. The *inner malae* (Fig. 32) are each longitudinally divided in two lobes. The outer lobes are membranaceous long slips, diminishing in width distalward, and finely fringed in their distal half. The inner lobes, attached on the underside (ventral surface) of the outer lobes, are narrow slips, slightly longer than the outer lobes, and like these finely fringed in their distal half. The *trochanter* (of the palp) is bare on its dorsal side and provided with the usual two hairs or bristles on its ventral side (Fig. 24 and 25). Distally and internally it ends in a little transparent pin. The *femur* is dorsally provided with three hairs, one proximally, one a little more forward and one distally; ventrally with one hair proximally; internally with a long knife-shaped hair (Fig. 36) of which the posterior edge is blunt and provided in its distal half with two rows of fine fringe. Dorsally and internally it ends in a little transparent pin. The *genu* is dorsally provided with only one distal hair; ventrally with only one hair in the middle; externally with one hair in the middle; and internally with two knife-shaped hairs, like those of the femur, but smaller. The *tibia* is dorsally densely haired and ventrally provided with three hairs. The *tarsus* is wholly covered with hairs, moreover its bears ventrally, proximally and internally the usual trifid hair (Fig. 37) of which one tooth is smaller than the two other ones.

When we dissect the maxillae to view them with a dorsal aspect, we meet with very complicate particulars. I have delineated these interior pieces in fig. 34: *a a* are the two *outer lobes of the inner malae; b b* are the *inner lobes of the inner malae; c* is one of the *outer malae or horns; d* is the *lingua* or *hypopharynx*, distally sharply pointed, proximally a perpendicular blade densely covered with membranaceous teeth; *e* is one of the two *paraglossae* (the other is covered by the lingua, folded by pressure of the covering-glass) densely covered with lax membranaceous teeth and united along their whole length with the base of the inner malae; *f f* are two stylet-shaped and curve things which I will call *parepipharynges* as they stand aside the epipharynx *g*. The parepipharynges are densely covered with extremely minute hairs (only discernible with immersion system). Finally *g* is the *epipharynx*, a strong chitinous proximally blade-like, distally sharply pointed piece, internally armed with 4 teeth. In fig. 35 I have ventured to reconstruct the mouth parts; purposely I use for the greater part the same signs: *a* are the outer lobes of the inner malae; *b* are the inner lobes of the inner malae; *c* are the outer malae or horns; *d* is the lingua or hypopharynx; *e* are the paraglossae; *f* are the parepipharynges; *g* is the epipharynx; it is clear that the blade-like portion of the epipharynx and the opposite blade-like portion of the hypopharynx divide the entrance of the oesophagus in two canals *h*; *i* are the strong chitinizations visible between the hypostome and the palpi with a ventral aspect (see fig. 25); *k* are the bases of the palpi; *l*, where I put a +, are the places where the styli should be drawn if they were present; *m* is the epistome; *n* are the sheath-shaped trochanterofemora of the mandibles; *o* are the parts of the mandibles hidden in the sheath when retracted: their genu-tibio-tarsus; *p* is the crista of the epistome.

Legs (Fig. 24). *Legs I* are scarcely thicker than the palps, antenniform; their coxa is dorsally and distally ending in a minute pin, internally and distally ditto; the trochanter is somewhat swollen, dorsally distally and internally ending a minute pin; the femur is provided with a minute basifemur; genu and tibia are of the usual shape; the tarsus, which I have delineated apart (Fig. 38) is provided with a minute basitarsus, four tactile hairs and distally with a mass of hairs, of which several are thick, blunt and transparent and most probably not tactile but olfactoric or tasting. No paratarsus. *Legs II, III and IV* are much thicker. Their basifemora are scarcely discernible; the demarcations of basifemur and telofemur are only indicated by an undulate groove on the ventral side (Fig. 25). The basitarsi are distinct. Of the paratarsi the caruncles are large (Eig. 39) but the claws comparatively feeble. Noticeable is further that femur II is provided with one low thornlike process on its posterior edge; femur III with three low ditto on its anterior edge and femur IV with three larger on its anterior edge and three smaller on its posterior edge.

Habitat?

Remark. The present species differs from *Megisthanus hatamensis* Thor in the following particulars: The ratio of length and width is 100 : 60 (in *hatamensis* 100 : 45); the ratio of length and width of the anal shield is 100 : 170 (in *hatamensis* 100 : 137); the greatest width lies in the middle on a line with the stigmata (in *hatamensis* on two thirds of its length); the space between the ventral and anal shields on one side and the metapodial shields on the other side is much larger in *hatamensis*. The other particulars are not comparable with those of *hatamensis* as Thorell has described and delineated this species very insufficiently.

Megisthanus orientalis Oudms.

(Plate III; fig. 40—50).

1905 May 1; *Megisthanus orientalis* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichte, n°. 23, p. 222.

Patria: New Guinea (Moaif).
Found June, 1903, by Mr. Lorentz.

Female (Fig. 40—50). *Length* 2460 μ; greatest width 1590 μ about in the middle; ratio 100 : 65. *Colour* much darker brown than in the foregoing species, like that of the darkest individuals of *Parasitus crassipes* (L.). *Shape* broad oval, anteriorly truncate, greatest width on a line with the stigmata. *Texture* smooth on the hard parts, finely wrinkled on the weak parts; on the dorsum there is a pore behind each hair.

Dorsal side (Fig. 40) protected by one oval shield which anteriorly in truncate, all around surrounded by a rather narrow margin of weak skin, the narrowest posteriorly. *Hairs* abundant, long, slightly curve, finely pectinate on the convex side (Fig. 42); in general radiating from the centre of the dorsum, anteriorly smaller, posteriorly longer. Noticeable are a bare space on the posterior end of the dorsal shield and four or five pairs of short, strong curve bristles exactly on the posterior edge of the abdomen.

Ventral side (Fig. 41). *Tritosternum* (Fig. 43) of the usual shape, rather short, posteriorly twice wider than anteriorly, covered with a double row of almost square scales, distinctly demarcate from the long feathered slips. *Jugular shield* single (Fig. 41), median, transverse,

narrow, with sharply pointed extremities, a little excavate anteriorly to receive the tritosternum, provided with two hairs. Between the tritosternum and the throat there are two small rounded pieces with serrate edges, visible by the transparency of the tritosternum. I have delineated them as if they were on the ventral side of the tritosternum, which, however, is not the case. *Sterno-metasterno-ventral shield* long, occupying the whole space between the legs II, III and IV and a considerable part of the belly, narrowest between legs IV, gradually becoming wider backward, posteriorly truncate, with scarcely rounded angles. The lateral edges of the ventral part when lengthened backward do not unite with the lateral edges of the large anal shield, for this shield is comparatively much wider in the present species than in the foregoing one. The *sternal* portion evidently is only the part before the genital aperture, it bears the usual three pairs of sternal hairs. The *metasternal* portions evidently are small, triangular, behind the genital aperture and between this aperture and the foveolae pedales II; each bears its single hair. The remaining of the shield must be considered as the *ventral shield*, which is enormously developed because of the genital shield having moved so far forward. It shows an interior marking behind the genital aperture much more distinct than in the foregoing species, consisting in two granulate or porate lozenge-shaped pieces, followed by a smooth triangular part. It is provided with about 9 pairs of marginal hairs and a single submedian pair in the posterior margin. *Genital shield* wholly protecting the genital aperture, almost round-rhomboidal, wider than long, single, not double; it shows, however, two interior chitinous wavy lines, which simulate an opening or split between two valves; it is provided with two pairs of minute bristles. *Anal shield* more or less trapezoidal, wider than long, anteriorly straight, scarcely concave, sides convex, posteriorly very convex; all the angles rounded (ratio length to width = 100 : 154); provided with 6 pairs of hairs as follows: one a little behind the anterior angles, one in the posterior angles, two flanking the anus, and two in the posterior margin, of which the outer are much longer than the other ones. *Anus* small, oval, shut by two valves, before the centre of the shield. The *pedal shields* (circular chitinous rings around the foveolae pedales), the *peritrematic shields* and the enormously developed *metapodial shields* fused. The peritrematic shields narrow, only discernible internally of the peritremata; behind the stigmata the demarcation of these shields and the metapodial ones is discernible. The metapodial shields enormously developed, extending backward till the level of the anus, extending forward, externally of the peritremata till the level of the centre of foveolae pedales I; their internal edge concave, not parallel to the external edges of the ventral and anal shields; their external edges forming the edges of the body; provided with a row of 8 marginal hairs, about 7 hairs between peritrema and lateral edge, and about 10 metapodial hairs. *Stigma* rather large, on the usual place. *Peritrema* long, extending forward beyond the camerostome, not becoming dorsal, rather wide, dark brown coloured.

Epistoma (Fig. 40) distinctly demarcate from the bases of the palps, smooth, without any markings, anteriorly triangular with smooth scarcely convex edges, ending in a strong chitinous mucro; the free anterior part is interiorly provided with a crest. *No styli!*

Mandibles short, when retracted not extending backward beyond the anterior edge of the sternal shield. When we consider the sheath as a *coxotrochanter*, *the femur* is short and distinctly articulate with the so called *chelae* (see fig. 44); these chelae must represent

the *genu*, *tibia* and *tarsus*. There is, I think, reason enough to consider the base of the chelae as a fusion of genu and tibia, for (see my fig. 45) on a distance behind the dorsal sense-organ equal to the length of the upper jaw or basitarsus, the base shows a suture or groove exactly like that which demarcates basifemur and telofemur, or basitarsus and telotarsus of the legs. I therefore consider this suture as a demarcation of genu and tibia. BÖRNER considers the base of the chelae only as a tibia and, adopting the upper jaw as a basitarsus, he calls the immovable piece *tibiotarsus*. I will call the base *genutibia*. Then this *genutibia* is provided on its internal side (Fig. 44) with the following appendages: 1. a lanceolate transparent membrane near the condylus of the lower jaw and attached to the genutibia along its whole length; its free edge is smooth; 2. a second ditto a little more backward and dorsal to the former; 3. a third ditto dorsal to the former and with serrate edge; 4. a row of fine fringe dorsal to the former; 5. a long and somewhat wavy row of extremely fine fringe dorsal to the former and extending forward till the perpendicular level of the tibial sense-organ; finally 6. the *radula*. On the external side the genutibia is only provided with the sense-organ which is configurate exactly like that of the foregoing species (see fig. 30). The lower jaw or *telotarsus* is internally provided with the following appendages: 1. a little before the angulus mandibuli only three or four transparent teeth on the ventral side of the jaw; 2. three laciniate or feather-like appendages; 3. above the foremost of these feathers an extremely thin membrane is attached which extends forward beyond the end-incisor, has a serrate edge and is at least three times curled. The upper jaw or *basitarsus* is provided with a strong end-incisor behind which a smaller one is visible. Then follows, proceeding backward, a small hole without sense-organ though; then a row of 7 canines of which the second, fifth and seventh are larger than the other ones. Then a little space above which the interior chitinous bar is underbroken, to let entrance a nerve I suppose; therefore I consider the teeth before this nerve to be canines. Then a row of three canine-shaped molars. The lower jaw or *telotarsus* is provided with a strong end-incisor, followed by a row of about 8 very low and blunt teeth, then a canine, followed by three lower and one larger molars. *Pulvillum* only consisting of three small flat teeth, behind which a membrane with a hollow prominence.

Maxillae. The coxae and the hypostome are exactly like those of the foregoing species (see p. 126), but the hypopharynx is a little shorter than the paraglossae. The *trochanter* of the palp is dorsally bare, ventrally provided with the usual two hairs and the distal and internal little transparent pin. The *femur* is dorsally provided with 4 hairs, one proximally directed outward, and three other ones directed inward; dorsally internally and distally with a little transparent pin; ventrally with one hair proximally and one knife-shaped hair internally, exactly like that of the foregoing species (Fig. 48). The *genu* dorsally with four or five hairs, ventrally with only one hair, and internally with two knife-shaped hairs like that of the femur. The *tibia* dorsally with about six hairs, ventrally with about four hairs. The *tarsus* with numerous hairs and ventrally and internally with the usual trifid hair like that of the foregoing species (Fig. 37).

Legs like those of the foregoing species. The femur I is somewhat nodded in its first third portion (Fig. 40).

Habitat:

Amblyomma scaevola Oudms.

(Plate III, fig. 51—58).

1905 March 1. *Amblyomma scaevola* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichten, n°. 22, p. 216.

Patria: New Guinea (Manokwari, May, 1903; 1 ex.).
Found by Messrs. de Beaufort and Lorentz.

Male (Fig. 51—58). *Length* 5700 μ without the rostrum, width 5000 μ before the first festoon. *Colour* dark brown with lighter narrow margin from the eyes to the first festoon, and lighter triangles between the festoons, scattered with very few mother-of-pearl spots. The portion which agrees with the female dorsal shield lighter, with more mother-of-pearl spots, especially inward, before the eyes two large such spots. *Texture* of dorsal side smooth, bare, with large pores especially quite behind the portion which agrees with the female dorsal shield and to the sides of the median streak of this shield; this median streak, nearly as wide as the rostrum has no pores. The ventral side is wholly provided with wrinkles, which are united by smaller ones, so that the texture of this side imitates a net-work, the knots of which are pores of very different size (Fig. 53). The wrinkles are the best discernable around the base of the rostrum.

Dorsal side (Fig. 51). The largest width coincides with the stigmata, before the first festoon. There are eleven festoons; the median one is the narrowest; next to this are the two widest festoons. *Eyes* not very distinct. Cervical *grooves* short, nodded inward. No marginal grooves. The median festoon is longer than wide; the next one as long as large, the remaining ones wider than long. Moreover the colour and texture of the dorsum are described hereabove.

Ventral side (Fig. 52). *Genital aperture* small, in a line before the coxae II. *Anus* between the second and third part of the length of the creature. *Peritremata* piriform, with a smooth margin, extremely finely scaled. Genital grooves undulate, ending posteriorly a little aside of the anterior ends of the anal groove. Postanal groove short, extending not beyond half the distance between the anal groove and the posterior edge of the body. All the coxae with a short dark tubercle.

Epistome square, wider than long (Fig. 51).

Mandibles (Fig. 54). Sheath of mandibles chagrinate by longitudinal and oblique wrinkles, anteriorly provided with hyalin long triangular membrane (Fig. 56). Fixed finger truncate with little square prolongation. Internal apophysis long, fixed on base of fixed-finger, truncate, with reflexed dorsal blunt tooth and external tooth; free finger or external apophysis ending rhomboidally with external and internal tooth.

Maxillae (Fig. 55). Hypostome with 8 rows of about 6 teeth each; before these rows about three transverse rows of small teeth; before these again numerous minute teeth. *Palps* short, of the usual shape. Tibia anteriorly and externally obliquely truncate so that there is an anterior angle. Palp provided with an external row of about 8 curve, thick, transparent bristles, about 6 submarginal ditto, an internal row of five ditto on the femur and two on the tibia.

Legs (Fig. 51 and 57). Left legs respectively 7636, 6000, 6555 and 7818 μ long; right legs respectively 7555, 5272, 5312 and 6636 μ long; in average each joint is provided with three dorsal, five anterior and five posterior hairs or bristles. Each tarsus ends claw-like. Tarsi III and IV moreover are provided with a second accessory claw. Paratarsi (Fig. 58) distincty two-jointed, (proparatarsus and metaparatarsus). Empodium and claws normal.

Habitat: unknown.

Thrombidium van der Sandei Oudms.

(Plate IV, fig. 59—66).

1905 March 1. *Thrombidium van der Sandei* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichten, n°. 22 p. 216.

Patria: New Guinea (40 ex.).
Found by Mr. G. A. J. van der Sande, physician to the Expedition.

Larva (Fig. 59—66). *Length* 200—300 μ, measured on 40 specimens. *Colour* scarlet; in spirits colourless. *Shape* of newly hatched larvae short, scarcely longer than wide, with small shoulders between legs I and II, and big rounded ones above legs III; abdomen posteriorly rounded. *Texture* of epistome, dorsal shield, palps and legs smooth, finely porate, of remainder skin of body finely wrinkled. These wrinkles run almost parallel to the transverse rows of dorsal hairs.

Dorsal side (Fig. 59). Dorsal *shield* subhexangular, with one anterior, one posterior and four lateral sides, wider than long; anterior side the longest and straight; the 5 remainder sides almost equal in length; posterior side slightly concave. *Eyes*: aside of the shield a double-eye, of which the anterior one is distinctly semiglobular, prominent, the posterior one indistinct, much less prominent and less light-refracting. *Pseudostigmata* almost in the centre of the shield, round, cup-shaped (Fig. 62). *Pseudostigmatic organs* clavate; peduncle and head almost equal in length; peduncle rodlike, thin, smooth; head swollen, distally rounded, proximally rapidly tapering towards the peduncle, seen from aside almost equal in width and length; seen on the top (Fig. 63) elliptical; yellowish brown with greenish hue; contents oily, very light-refracting; surface of head examined with oil-immersion-system finely villous. *Hairs*. On the anterior margin of the shield one median hair. In each anterior and in each lateral corner of the shield a hair. On each shoulder above legs III a hair. On the abdomen 5 transverse rows of ten hairs each. All the hairs are slightly curved, except the above mentioned median hair which is straight. The median hair is scarcely hairy; the 4 other shield-hairs are better haired; all the other dorsal hairs are more or less serrate (Fig. 61).

Ventral side (Fig. 60). Behind the rostrum there is a collar-shaped *shield*, widest in the centre. Coxae I triangular, with posterior external angle excavate to receive the „*Urtrachee*" which is round. Coxae II longer, internally rounded. Coxae III almost quadrangular; internally rounded. *Anus* ventral, nearer the posterior abdominal edge than the coxae III. *Hairs*: coxal hairs thin, a little curve, beautifully pectinate with from three to five smaller hairs on the convexe side. Between the proximal ends or angles of coxae I a pair of ditto. Between the coxae III a pair of ditto. Behind this pair a single pair of stiff, slightly curve and externally

serrate hairs (resembling those of the dorsum, fig. 61). Further the whole venter is provided with hairs of the same kind, arranged in about four or five irregular transverse rows of about ten hairs each.

Epistome pentangular, provided with a fine median line (Fig. 59).

Mandibles (Fig. 64) dorsally and internally slightly serrate.

Maxillae. Coxae (Fig. 60) with coxal hair close to the trochanterofemur, of the same kind as the other coxal hairs. Hypostome ventrally smooth, distally scarcely bilobate, dorsally (Fig. 59) opened, gutter-shaped and basally provided with long smooth hair (see also fig. 65). *No trace of any epipharynx, nor of any hypopharynx*. Trochanterofemur dorsally and externally (Figg. 59 and 65) swollen, with proximal pectinate hair. Genu short with dorsal pectinate hair. Tibiotarsus dorsally with one smooth hair and one external pectinate hair, terminally with strong claw which externally and ventrally shows a smaller accessory claw almost in the middle. Telotarsus short, thick, club-shaped (Fig. 66), ventrally with three pectinate hairs and two olfactoric hairs, dorsally with one pectinate hair and one olfactoric hair.

Legs rather thick; their joints rather short, increasing in length distalward. Also the number of hairs with which they are ornated increases distalward, from one or two to about ten or twelve on each joint. The greater part of these hairs are pectinate. The following not pectinate hairs may be mentioned: *Legs I*: genu with short smooth hair; tibia with 3 short smooth hairs; tarsus with a thick, short, rod-like olfactoric hair and a long smooth tactile hair, accompanied by a very short smooth olfactoric hair. *Legs II*: genu with one short smooth hair; tibia with one short smooth hair; tarsus with one short thick olfactoric hair. *Legs III*: genu with one short smooth hair; tibia with one short smooth hair. All the femora are distinctly divided in a *basifemur* and a *telofemur*. *Paratarsi* minute, almost invisible. Empodium claw-like, thin, proximally and distally nodded. Claws rather strong, curve, thicker than claw-like empodium.

Habitat: the forests, in which they wait for men; probably also for other Mammalia, which, however, is not yet proved.

Thrombidium Wichmanni Oudms.

(Plate IV, fig. 67—78).

1905 March 1. *Thrombidium Wichmanni* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichten, n°. 22, p. 217.

Patria: Celebes and New Guinea.
Found by Professors Sarasin in North-Celebes and by Messrs. de Beaufort and Lorentz in New Guinea (Tawarin, 20, VI, 1903; Jamür, 6, VIII, 1903).

Larva (Fig. 67—78). *Length* from 240—520 μ. *Colour* most probably scarlet; in spirits white, or pale, or yellowish, or grey, or scarcely with scarlet hue. *Shape* of newly hatched fasting larva (Fig. 67) heptangular, having a trapezoidal anterior portion and an almost square abdominal one; the anterior side convex; the oblique sides concave; shoulders rounded; posterior corners of abdomen rounded and sack-shaped. Shape of larva which has already fed a little (Fig. 68) wider, with small anterior shoulders between legs I and II, very prominent

shoulders above legs III and rounded abdomen. Shape of a still larger larva (Fig. 69) typical thrombidium-shaped. Shape of satiated larva (Fig. 70) anteriorly and posteriorly rounded, with almost parallel lateral sides. *Texture* of shield, epistome, palps and legs smooth, finely porate; of remaining skin of the body finely wrinkled. These wrinkles do not run parallel with the transverse rows of dorsal hairs; on the contrary they are very convex backward, whilst the rows of hairs are very convex forward.

Dorsal side (Fig. 70). The *shield* (Fig. 72) is trapezoidal, slightly wider posteriorly; anterior edge slightly concave, being, however, again slightly convex in the middle; lateral edges slightly concave; posterior edge convex, being, however, slightly concave in the middle; all the angles well rounded. *Eyes.* Aside of the posterior angles of the shield a double-eye (Fig. 72) of which the anterior one has a semiglobular cornea and is very light-refracting, whilst the posterior one is provided with a lower cornea and is more dull. *Pseudostigmata* (Fig. 72) small, round, cup-shaped, in the middle of the shield, on equal distances from the median line and from the lateral edge of the shield. *Pseudostigmatic organs* (Fig. 72) long, very thin; their distal half pectinate. *Hairs.* On the anterior margin of the shield (Fig. 72) a stiff straight median hair. In the four corners of the shield a slightly curved stiff hair. On the shoulders (Fig. 70) a longer ditto. On the abdomen three transverse rows of 6 hairs each and quite posteriorly again a transverse row of 4 hairs. These rows are only slightly convex forward in the newly hatched larva (Fig. 67); they become still more convex forward when the larva has sucked a little blood (Fig. 68). In a larva which has sucked more blood, and which therefore has become thrombidium-shaped (Fig. 69) the rows have become $\wedge$-shaped; the two lateral hairs of each row have been considerably remoted from the four median ones and have been removed considerably out of the transverse line backward. Finally in the most satiated larvae (Fig. 70) the position of the hairs is so changed, that hardly transverse rows of 6 hairs each will be observed; on the contrary they are now placed as follows. Behind the shield four hairs; in the centre of the abdomen a row of four hairs; still farther backward only two hairs; on the lateral margins three hairs (the shoulder-hairs included); on the posterior margin 6 hairs and quite on the posterior edge two hairs. All the hairs are more or less haired, especially on the concavity, for they are a little curve.

Ventral side (Fig. 71). Coxal *shields* I triangular, though with excavate external posterior corner, to receive the circular „*Urtachee*". Coxal shields II longer, with parallel anterior and posterior sides and rounded proximal end. Coxal shield III longer than wide, with rounded proximal end and nearly parallel anterior and posterior sides. *Hairs.* Coxal hairs thin and pectinate. Coxal hair I in the anterior distal corner. Coxal hair II medial and distal. Coxal hair III in the anterior proximal corner. Between coxae II a pair of thin feathered hairs. Between coxae III a pair of ditto. A little before the centre of the ventral side four hairs, standing in a transverse line concave forward; the median pair scarcely, the outer pair well feathered. On a line with the centre of the ventral side a pair of submarginal hairs of the same kind as the dorsal hairs. A little more backward a submedian pair of ditto. A pair of ditto flanks the anus. A little more backward a marginal pair of ditto. Finally a pair on the posterior margin.

Epistome (Fig. 73) hard, smooth, finely porate, with deep median furrow, triangular in shape; anterior top of triangle not porate.

Mandibles (Fig. 74 and 75) short, curved downward, strongly chitinized, anteriorly obliquely cut off, and, seen from above, with distal external blunt small tooth.

Maxillae. Coxal part (base) ventrally pentangular, with top backward (Fig. 71). The posterior (proximal) part is interior, covered by the skin, and shows a median epimerite (Figg. 71 and 75). Coxal hairs pectinate, near the trochanterofemur of the palp (Figg. 71 and 75). Hypostome (Fig. 71) triangular; its distal part ventrally swollen (Fig. 75); this swollen portion has a heart-shaped ventral aspect (Figg. 71 and 74), for the top of the hypostome is bilobate. Dorsally (Fig. 73) the hypostome is distally open and bears basally a pair of smooth hairs, reaching beyond the top. *There is no trace of an epipharynx, nor of a hypopharynx*. Trochanterofemur of palp dorsally and externally swollen, dorsally with a feathered hair. Genu dorsally (Fig. 73) and internally with a smooth hair. Tibiotarsus dorsally with two smooth hairs, ventrally (Fig. 74) with a proximal and external strongly curved pectinate hair, internally with a strong distally pectinate hair and terminally with a strong bifid claw (the main claw being provided ventrally and externally with a secondary smaller sharp accessory claw). Telotarsus very short, scarcely club-shaped, with four feathered hairs and two smooth olfactoric hairs.

Legs (Fig. 70). Legs II are the shortest; legs III the longest. All the femora are distinctly divided in a *basifemur* and a *telofemur*. The joints of each leg are increasing in length distalward. The number of the beautifully pectinate hairs on the joints increase distalward. Noticeable are the following facts: The tarsi I and II both show an indistinct *protarsus* (Figg. 76 and 77). The tibiae I and II are distally provided (Figg. 76 and 77) with a short rod-like olfactoric hair. Tarsus I is proximally provided with a rod-like olfactoric hair and in its distal half with a second sharply-ending ditto. Tarsus II (Fig. 77) shows in the middle a short rod-like olfactoric hair, standing on a short rounded protuberance. Tarsus III (Fig. 78) is proximally provided with a long smooth hair, apparently tactile. All the *paratarsi* are distinct, at least twice longer than wide, distally provided with two curve, slender, blunt claws, and with a claw-like empodium, slenderer and longer than the real claws and scarcely proximally and distally nodded.

Habitat: on the head op *Goura* sp., where hundreds are placed in regular rows like the pavement in the street, and apparently cause featherless spots. Remarkable is the fact that Professors SARASIN have caught the same species on the legs of themselves and of a Javanese in North-Celebes, where these mites cause the same itch like the larva of *Thrombidium van der Sandei* Oudms. in the woods and forests of New Guinea.

Remark. This larva is called „gonone" in North-Celebes. But since the name „gonone" appears in Litterature, it has got the signification of itch-causing-creature on the legs, so that now in New Guinea the name „gonone" is also attributed to the larva of *Thrombidium van der Sandei*.

Named in honour of Prof. Dr. A. WICHMANN, leader of the Expedition.

Erythraeus de Beauforti Oudms.

(Plate IV, fig. 79—87).

1905 March 1. *Erythraeus de Beauforti* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichten, n°. 22, p. 217.

Patria: New Guinea.
Found in Humboldt Bay, 17, V, 1903 by Messrs. de Beaufort and Lorentz. (1 Ex.).

Larva (Fig. 79—87). *Length* 1000 μ measured on one single specimen of which the rostrum is absent. *Colour* most probably scarlet; hairs dark brown. *Shape* of the single specimen under examination oval, top forward, scarcely a little constricted at the level of the eyes. *Texture*: the shield is finely porate, except its chitinous ridges which are smooth; the coxae are porate too. The remaining body is finely wrinkled; even the legs are finely transversally wrinkled; the tarsi are wrinkled less finely.

Dorsal side (Fig. 79). *Shield* (Fig. 84) more or less triangular, top backward; anterior side very convex, anterior angles very rounded; posterior oblique sides slightly concave; posterior angle rounded and medianly excavate or incised. On the shield the future *crista* is distinctly formed by chitinous ridges, with the areolae; the anterior areola is laterally open; the branches of the posterior half of the anterior areola are lengthened so that they reach the anterior rounded angles of the shield just before the anterior lateral club-shaped hairs. Also the anterior portion of the anterior areola is somewhat lengthened sidewardly, but vanishes; to the sides of the posterior areola two anteriorly diverging chitinous rod-like ridges; the basal rings of the two lateral hairs of the shield are united by a chitinous ridge too. Each areola provided with two small round, low cup-shaped *pseudostigmata*. The *pseudostigmatic organs* are long, very thin, setiform; their distal half is a little hairy or feathered. *Eyes:* at a level a little before legs II two submarginal single eyes, with semiglobular cornea (Figg. 79, 85, 86) and globular crystal body, which is connected with the cornea by a light refracting peduncle. *Hairs.* On the lateral margins of the shield on both sides two thick brown haired hairs, which slowly become thicker distalward, thus being somewhat club-shaped (Fig. 81). The dorsum moreover is thinly-scattered with similar hairs; there are about 30 pairs of them placed not quite symmetrically, and scarcely in transverse rows. The small hairs on the big ones stand in longitudinal rows, so my figure 81 is not well done.

Ventral side (Fig. 80). Coxal *shields* more or less triangular; coxae I and II with rather sharp internal angle; coxae III with rounded internal (proximal) end. *Hairs:* the hairs are of the same kind as the dorsal ones; they are placed much more symmetrically as follows: between coxae I one pair; between coxae II one pair; between coxae III one pair; a little before this pair another pair; further on the belly 10 pairs. On each coxa a hair. *Anus* small, almost in the centre of the belly.

Epistome, mandibles and *maxillae.* As the rostrum is absent I cannot say anything of these parts.

Legs. All the legs are slender; trochanter small; femur divided in a basifemur and a telofemur. From the basifemur to the tibia the joints increase in length; their hairs, though small in number, increase in number too; these hairs are sharply pointed and again haired Fig. 82). Moreover there are smaller smooth hairs (Fig. 83) on the following joints: on genu I one in the middle; on tibia I two in the distal half; on tarsus I one in the middle; on tibia II one proximally; finally on tibia III again one proximally. Most probably these smooth hairs have an olfactoric signification. The tarsi I are scarcely swollen, more or less spool-shaped. The distal ends of the tarsi bear four different hairs (see fig. 87 which represents the right tarsus I seen from above): one sharply pointed and haired hair, one internal thick

pectinate hair, two lateral sharply pointed smooth hairs and one median thick and smooth hair. The paratarsi are small, scarcely longer than wide, very heterodactyle; the external claw is feather-like and resembles the empodium of *Cheletinae*; the internal claw is claw-like with granulate surface; the empodium is claw-like, slenderer and longer than the internal claw, proximally and distally nodded, and distally blunt.

Habitat: on a kind of ant.

Limnesia jamurensis Oudms.

(Plate IV, fig. 88—93).

1905 May 1. *Limnesia jamurensis* nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichten, n°. 23, p. 223.

Patria: New Guinea, near the Lake of Jamūr.
Found by Messrs. Lorentz and de Beaufort.

Larva (Fig. 88—93). *Length* of body very variable; length of dorsal shield 304—320 μ, of coxal plate 240—250 μ. *Colour* most probably orange-coloured, or scarlet, for several specimens prepared in spirits contained still a drop of orange-coloured fluid, or oil. *Shape* in general broad-oval, top forward. *Texture* of the shields marked with long hexangulars (Fig. 90), like the cells of the epidermis of the *Liliaceae*; of the legs and rostrum smooth; of the skin between the coxal plates punctured; of the remaining skin finely wrinkled.

Dorsal side (Fig. 88). *Shield* long, with slightly convex sides, suddenly narrower behind the second pair of eyes, tapering forward with slightly concave oblique edges, anteriorly rounded; posteriorly rounded. Its lateral margin lies under the skin. *Eyes* four in number, lying underneath the wrinkled skin, not prominent; the anterior ones larger with distinct lense; the posterior ones smaller, dull. *Hairs:* in the anterior triangular portion of the shield 3 pairs of hairs, one pair on a line with the anterior eyes; one pair on a line which goes exactly between the anterior and posterior eyes; one pair a little behind the posterior eyes. On the weak skin two pairs of hairs; one pair a little behind the foremost third of the shield; the other pair a little behind the second third of the shield.

Ventral side (Fig. 89). *Coxal shields* fused together on each side to one plate, leaving, however, distinct demarcations. Coxa I long and narrow; coxa II longer and narrow; coxa III much larger than coxa I and II together, internally straight, posteriorly and externally rounded. Each large plate, formed by the fusion of the three coxae, internally straight, anteriorly excavate obliquely to the side of the rostrum; externally and posteriorly rounded; so that when the two plates and the rostrum are brought together and touch one another (which must be the case in newly born larvae) these three parts from together an oval, top forward. *Urtrachee* small, round, behind trochanter I. *Anus* in the middle of the belly, between the coxal plates and the posterior edge of the abdomen. (In newly born larvae the anus most probably is situated between the two posterior angles of the coxal plates. *Hairs:* in the middle of the posterior (oblique) margin of the coxal plate I a hair; near the anterior internal corner of coxal plate III a hair; a pair of hairs on a line before the anus; 4 hairs posteriorly of which the internal pair as long as coxal plate III.

Mandibles with rather feeble basal piece (Fig. 91) and strong crooked claw (lower jaw

or telotarsus), above which a membranaceous upper jaw or basitarsus (Fig. 91); the claw dorsally and distally provided with low and blunt grapple-hook.

Maxillae (Fig. 89, 91). Coxae fused together without any trace of demarcation, anteriorly bilobous and here provided with a submedian pair of minute hairs. *Trochanter* and *femur* apparently not articulate, though with distinct demarcation. Trochanter small, twice wider than long; femur dorsally much longer than ventrally, therefore dorsally gibbous and here provided with a short hair. *Genu* dorsally as long as femur and here provided with a long hair. *Tibia* short, ending in enormous claw; *tarsus* short, almost globular, provided with two short and two very long sharply pointed bristles.

Legs I and II slightly thicker than legs III; legs I and II of equal length, almost as long as the three coxal plates together; legs III longer, surpassing this length with the tarsus and one third of the tibia. In general the legs bear only a very few hairs. *Legs I:* trochanter distally and internally with a pin; femur dorsally and distally with a hair; genu ditto, ventrally with a thin hair twice longer than its own length; tibia dorsally with two short hairs, distally with two minute ones; tarsus bare. *Legs* II: femur dorsally and distally with a short thick (olfactoric?) hair and a thin short hair; genu dorsally distally with two short fine hairs and a short thick one (olfactoric?), ventrally with a thin hair twice longer than its own length; tibia dorsally proximally with a short thin hair; in the middle with a thin hair, longer than its own length; distally with a short thick hair (olfactoric?); tarsus bare. *Legs* III: trochanter partly lying under a scale of the coxal plate with round chitinous condylus; ventrally with a short fine hair; femur dorsally and distally with a fine hair; ventrally and distally with a fine hair and a pin or thorn; genu like the femur; tibia dorsally in the middle with a short fine hair; distally with a strong thorn and a very thin hair, longer than femur, genu and tibia together; externally with short thin hair in the middle and a little thorn distally; ventrally with a thorn in the middle, then a thin hair, then distally with a thin hair and a thorn; tarsus dorsally with a short and thin hair in the middle, ventrally with a short thorn in the middle. *Paratarsi* (Figg. 92—93) with two rather strong claws and a claw-like empodium, the end of which is wider; moreover the paratarsus is flanked by a tarsal transparent thick hair (olfactoric?), a little pin and an extremely fine hair (tactil?).

Habitat on a gnat: *Mansonia? unicolor* Theob.

Acarus putrescentiae Schrank.

1776. *Acarus ovatus hyalinus setosus, pedibus subaequalibus,* SCHRANK, Beiträge zur Naturgeschichte, p. 34, t. 1, fig. 28, 29.

1781. *Acarus putrescentiae,* SCHRANK, Enumeratio Insectorum Austriae, n°. 1079.

1790. *Acarus putrescentiae,* GMÉLIN, Linnaei Systema Naturae Ed. 13ª, n°. 75.

1792. *Acarus putrescentiae,* OLIVIER, Encyclopédie méthodique, vol. 7, p. 697.

1802. *Acarus putrescentiae,* TURTON, System of Nature, p. 708.

1803. *Acarus putrescentiae,* SCHRANK, Fauna Boica, vol. 3, p. 203, n°. 2651.

Of this mite SCHRANK, 1776, verbally says:

„In der Gartenerde, besonders in Blumentöpfen findet man eine Milbenart, die ein sehr zahlreiches Volk ausmachet, besonders, wenn ein Blatt oder sonst etwas über oder unter

der Erde faulet. Sie ist etwas grösser, als die vorige Art, jedoch ebenfalls sehr klein; der Leib ist eiförmig blass, und durchsichtig. Von allen Seiten stehen in einer schiefen Richtung lange Haare empor. Die zwei vordern Paare der Füsse sind etwas dicker als die andern, und hat jeder Fuss fünf Glieder, welche an den Fugen mit einzelnen Häärchen besetzet sind. Die Fühlhörner beugt das Insekt, wie die meisten dieses Geschlechts thun, unter sich, und dann sieht man eine kurze Borste, wie ein Fühlhörnchen vorwärts hinstehen."

„Die 28. Figur bildet ein solches Insekt ab, wie es ausgewachsen aussieht; da herentgegen die 29. Figur ein Junges vorstellet."

„Auch an dieser Milbe nimmt man keine Augen wahr."

The mite described by SCHRANK just before the present species is *Tydeus foliorum* (Schrank). I have several times found *Tyroglyphus longior* GERVAIS in humus, especially in that of flower-pots, also on the external surface of flower-pots, even, like SCHRANK on decaying wet leaves, where the mites were crowded together abundantly feeding on hyphae and spores of fungi. Therefore I am convinced of SCHRANK'S mite being nothing but our most common *Tyroglyphus longior* GERVAIS. But neither SCHRANK'S description, nor his drawings are exact enough to recognize with certainly our well known mite. We therefore are obliged to reckon SCHRANK'S mite among the *indeterminabilia*.

In SCHRANK'S *Enumeratio Insectorum*, 1781, we read:

„1079. *Putrescentiae*, Dungmible."

„*Acarus ovatus hyalinus setosus, pedibus subaequalibus*. Beitr. zur Nat. p. 34."

„*Habitat* in terra praegnante. Copiosus obtinetur, si faeces Caffeae misceantur humo, et humore excitetur fermentatio."

This does not bring us nearer to the notion of what SCHRANK'S mite may have been. The other authors only cite the name of the mite.

Tyroglyphus dimidiatus (Herm.)

(With Plate V, fig. 94—115).

1804. *Acarus dimidiatus*, HERM., Mémoire Aptérologique, p. 85, t. 6, f. 4, B; t. 9, f. b.
1806. *Acarus dimidiatus*, LATR. Gen. Crust. Ins. v. 1, p. 151.
1817. *Acarus dimidiatus*, LATR. in CUV. Règne Anim. v. 3, p. 120.
1818. *Acarus dimidiatus*, OLIV. Encycl. méth. t. 349, f. 7—9.
1829. *Acarus dimidiatus*, LATR. in CUV. Règne Anim., Ed. 2, v. 3, p. 286.
1834. *Acarus dimidiatus*, DUG., in Ann. Sc. Nat., ser. 2, v. 2, p. 41, t. 8, f. 37.
1836. *Acarus dimidiatus*, LATR. in CUV. Règne Anim., Ed. 3, v. 3, p. 303.
1841. *Acarus dimidiatus*, C. L. KOCH, Deutschl. Crust. Myr. Arachn. Heft 33, n°. 2.
1842. *Acarus dimidiatus*, C. L. KOCH, Uebers. Arachn. Syst. Heft 3, p. 119.
1844. *Tyroglyphus longior*, GERV. Hist. Nat. Ins. Apt. v. 3, p. 263, t. 35, f. 5.
1849. *Acarus dimidiatus*, DUG. et M. EDW. in CUV. Règne Anim. Ed. 4, Arachn. p. 97.
1849. *Acarus domesticus*, DUG. et M. EDW. in CUV. Règne Anim. Ed. 4, Arachn. t. 26, f. 2.
1859. *Acarus dimidiatus*, GRUBE in Arch. f. Nat. Liv.-, Ehst.-Kurl., ser. 2, v. 1, p. 465.
1862. *Tyroglyphus longior*, LABOULB. et ROB. in Ann. Soc. Ent. France, ser. 4, v. 2, p. 334.
1863. *Acarus dimidiatus*, ANDERSEN in Oefv. Kong. Vet. Akad. Forh. p, 188.

1864. *Acarus dimidiatus*, KIRCHNER in Lotos v. 14, p. 74.
1867. *Tyroglyphus longior*, FUMOUZE, De la canth. offic. Thèse, p. 44, t. 2.
1867. *Tyroglyphus longior*, FUM. et ROB. in Journ. Anat. Physiol. v. 4, p. 582, t. 25.
1868. *Tyroglyphus longior*, FUM. et ROB. in Journ. Anat. Physiol. v. 5, p. (3).
1868. *Tyroglyphus longior*, CLAP. in Zeit. wiss. Zool. v. 18, p. 491.
1877. *Tyroglyphus longior*, MURR. Econ. Ent. Apt. p. 270, fig.
1879. *Tyroglyphus longior*, OUDMS. in Tijdschr. v. Ent. v. 23, p. XVII.
1880. *Acarus dimidiatus*, HALL. Die Milben als Paras. d. Wirbell. p. 24.
1880. *Acarus dimidiatus*, HALL. in Ann. d. Oenol. p. (5).
1880. *Tyroglyphus setiferus*, HALL. in Zeit. wiss. Zool. v. 34, p. 294, t. 10, f. 2, 12, 13, 15, 19.
1880. *Tyroglyphus longior*, MÉGN. Les Paras. et l. Malad. paras. p. 143.
1882. *Tyroglyphus longior*, WILSON in Amer. Nat. v. 16, p. 599.
1883. *Tyroglyphus setiferus*, BERL. in Bull. Soc. Ent. Ital. v. 15, p. 220.
1883. *Tyroglyphus longior*, KARP. Beitr. Nat. Milb. Inaug. Diss. p. 19, 22.
1884. *Tyroglyphus infestans*, BERL. Ac. Myr. Scorp. Ital. Fasc. 14, n°. 6.
1884. *Tyroglyphus infestans*, BERL. Note relat. Ac. Myr. Scorp. Ital. Fasc. 1, p. 11.
1884. *Tyroglyphus longior*, NALEPA in Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien. v. 90, I, p. 211, t. 1, 2.
1887. *Tyroglyphus longior*, GROULT, Ac. Crust. Myr. p. 60.
1888. *Tyroglyphus longior*, CAN. I Tiroglifidi p. 28.
1888. *Tyroglyphus longior*, CAN. Prosp. Acarof. Ital. v. 3, p. 405, t. 32, f. 1.
1890. *Tyroglyphus longior*, MON. in Rev. Biol. Nord. Fr. v. 2, p. 27; v. 3, p. 32.
1892. *Tyroglyphus longior*, MÉGN. Acar. paras. p. 104.
1893. *Tyroglyphus longior*, KARP. in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11, p. 127.
1894. *Tyroglyphus longior*, MON. in Rev. Biol. Nord. Fr. v. 6, p. 442.
1895. *Tyroglyphus longior*, TRT. Paras. habit. hum. p. 117.
1897. *Tyroglyphus longior*, BERL. Ordo Cryptost. Sarc. p. 108.
1898. *Acarus horridus*, OUDMS. in Tijdschr. v. Ent. v. 40, p. 250.
1899. *Tyroglyphus longior*, BERL. Gli Acari agrarii, p. 75.
1901. *Tyroglyphus longior*, MICHAEL. Brit. Tyrogl. v. 1, p. 1—240.
1903. *Tyroglyphus longior*, MICHAEL, Brit. Tyrogl. v. 2, p. 123, t. 37; t. 39, f. 1—4.
1904. *Tyroglyphus longior*, OUDMS. in Pharm. Weekbl. v. 41, n°. 13, p. 269.

HERMANN, 1804, describes the mite as follows:

„Abdomen sphérique, d'un vert jaunâtre par devant, blanc par derrière et en dessous; à soies radiées, plus longues que le corps." — „Elle se trouve entre les mousses." — „Je n'ai observé aucun palpe, mais des pinces intermédiaires, qui n'étoient cependant point articulées comme dans d'autres mites."

From this short description it is impossible to recognize any known mite. But fortunately his drawings are exact enough to determinate *Tyroglyphus longior* GERVAIS. We observe a mite belonging to the *Tyroglyphidae* with distinct demarcation of cephalothorax and abdomen, with two vertical hairs, four longer hairs on the posterior half of the cephalothorax, and an abdomen with 9 pairs of radiating hairs. He says they are longer than the body, but this may be an optical illusion. The abdomen is globular which betrays a pregnant female. The tarsi are long; HERMANN delineates the tarsi as long as femur, genu and tibia together. Now

Tyroglyphus longior when pregnant, seldom is globular, but occasionally really occurs in such a form, as if blown up with water. Generally the tarsi are longer than genu and tibia together, but seldom they are so long as delineated by HERMANN; yet BERLESE, 1884, and CANESTRINI, 1888, have drawn such tarsi. *It seems that there are several varieties, or mutations.* The tarsi are drawn in two pieces, a mistake also made by TURPIN in his drawing of *Acarus horridus*, and caused by a hair attached at the ventral side of the tarsus. It is true that the median pair of hairs in the foremost part of the abdomen is drawn long, whilst in reality it is short, and that three other pairs of short hairs are *not* drawn, but HERMANN has not been always accurate in his drawings e. g. the chelae are drawn smooth, whilst in reality they bear three teeth on each finger. Moreover *Tyroglyphus longior* may be often found in mosses, and here often females are swollen in such a manner as drawn by HERMANN. The colour of the legs is said to be whitish or yellowish, a fact often occurring in *Tyroglyphus longior*. It seems to me that HERMANN, who does not mention the locality where his mite has been found, found it in France, most probably near Paris, where he was a student.

1806. LATREILLE only quotes the name of the mite.

1817. LATREILLE only quotes the name of the mite.

1818. OLIVIER reproduces only HERMANN's figures.

1829. LATREILLE only quotes the name of the mite.

1834. DUGÈS tells us of this species as follows:

„Nous dirons quelques mots encore de l'*Acarus dimidiatus* d'HERMANN, que j'ai observé réellement, et qui m'a servi à confirmer une partie des observations que m'avait fournies son congénère" (this is *Aleurobius farinae*, described by him on the foregoing page), „telle que l'existence d'un corselet distinct" (at present we say cephalothorax or prosoma), „le rapprochement central de l'insertion des hanches" (here he evidently means only the coxal plates of legs I and II), „la forme en pince des mandibules, déjà bien connu d'HERMANN et assez bien représentée dans ses planches, et de plus la lèvre palpigère qui lui a échappé. Les palpes soudées offraient quelques poils en dehors. Le bec était fléchi en dessous; la 4e paire de pattes aussi grèle que la 3e; le dernier article de tous" (here he means the paratarsus) „présentait une conformation bien remarquable; la caroncule était sessile arrondie, pellucide, et il en sortait une seule griffe ou crochet mobile, et très recourbé, bien plus fort que ne sont ordinairement les deux ongles des acariens parasites; HERMANN a donné de cette disposition une mauvaise figure, mais qu'il est facile de corriger d'après ce que je viens de dire."

It is clear that DUGÈS examined a species perfectly resembling the *Acarus dimidiatus* of HERMANN. He therefore does not say anything of the number and length of the hairs, so that we may adopt he has really examined *Tyroglyphus longior* Gervais. Moreover he found it in old cheese, a well known habitat of the named species. Of course he found it in France.

1836. LATREILLE only qnotes the name of HERMANN's mite.

1841. KOCH describes and delineates a mite, which cannot be other than *Tyroglyphus longior* Gervais. He, it is true, describes only *two* hairs in the posterior half of the cephalothorax, whilst in reality there are *four*, but how easily KOCH may have overlooked the other two! The two longitudinal folds on the dorsum are seldom to be observed in the species, but BERLESE, 1884, draws them too. KOCH, better than HERMANN, mentions that

none of the hairs are longer than the body. The tarsi are narrow and slightly longer than genu and tibia together. KOCH does not delineate the 4 pairs of short dorsal hairs which apparently have been overlooked by him. The colour of the creature is vitreous white, the fore-part of the cephalothorax, the mandibles and the legs brownish red, which in reality often occurs in *Tyroglyphus longior* Gervais. KOCH found the species in Germany (Regensburg) in moist humus in house, often in flower-pots, especially in warmed rooms.

1842. KOCH only quotes the name.

1844. GERVAIS does not describe his mite, says only that he found it on cheese of Gruyère and of Holland. He quotes only „Seconde espèce de Mite de Lyonet." Now Lyonet's „second mite" is *Histiogaster entomophagus*. GERVAIS' drawing is far from being correct. The general outline is good, but the length and position of the hairs is very incorrect. Like HERMANN he places the submedian pair of cephalothoracal hairs before the sublateral ones, which is incorrect; he does not delineate the 4 pairs of short dorsal hairs, a mistake also made by HERMANN and KOCH; he draws the tarsi I and II too short and tarsi III and IV divided in two parts, like HERMANN, 1804, and like TURPIN in his figure of *Acarus horridus*! The cephalothorax is too short, and therefore also too wide. In fact HERMANN'S and KOCH'S figures are for the better.

1849. DUGÈS and MILNE EDWARDS only quote the name and reproduce GERVAIS' figure.

1859. GRUBE has found KOCH'S *dimidiatus* in Dorpat on flower-pots.

1862. LABOULBÈNE and ROBIN give a more detailed description. For the first time mention is made of the sexes. The male's tarsus IV is provided with two minute suckers on its dorsal side; but they do not say exactly where these suckers are placed, near the base of the tarsus or more to the distal end. The male's anus is flanked by two larger suckers. For the first time mention is made of the hairs being „finement dentelés" with which the authors may have meant that the hairs are haired. They found it on moist meal and on cheese. Of the number and situation of the hairs they say nothing.

1863. ANDERSEN found the *Acarus dimidiatus* of KOCH in Lund on flower pots.

1864. KIRCHNER found the *Acarus dimidiatus* of KOCH in Bohemia in the humus of flower-pots. One could observe that KIRCHNER is not to be trusted for the Redaction of the „Lotos" remarks on p. 73: „Der Herr Verfasser hat bei Verfassung des vorliegenden Verzeichnisses nicht nur seine eigenen Beobachtungen, sondern namentlich auch die betreffenden Angaben von HERMANN, DUGÉ, KOCH, AMERLING, KOLENATY, PAGENSTECHER, JUL. MÜLLER und NICOLET benützt." Meanwhile the Redaction seems to make amende honorable on p. 153: „Wir hoffen, dass vorstehendes erstes Verzeichniss der böhmischen Milben in Folge von wiederholten fleissigen Nachforschungen durch den geschätzten Herrn Verfasser sebst, sowie durch andere heimische Naturforscher noch gar manche wesentlich vervollständigende Nachträge erfahren werde, welche in diese Blätter aufzunehmen wir gerne bereit sind."

1867. FUMOUZE gives an ample description and a beautiful figure, made by LACKERBAUER. He mentions the long tarsi which are drawn also as long as the three foregoing joints together! He says that the colour of the rostrum and the legs is „très peu colorés." In fact it seems that the varieties with such long tarsi have less coloured legs than those with shorter tarsi. He tells us that the hairs are longer than the body, and here he agrees with HERMANN. It seems therefore that there are really varieties with such long hairs. He has also observed

in the male the two dorsal suckers on tarsus IV, but he does not says where they exactly are placed on the tarsus. He has bred the species, feeding it with pieces of *Cantharis officinalis*; he has observed the coitus; and he has made experiences about their toughness of live, keeping them in the cells more than one month without any food. But he does not give any detailed description. The drawing of LACKERBAUER represents a female with ventral aspect, containing 3 eggs. The hairs between the rostrum and legs I, a hair between legs I and II, a hair on genu I and the 4 cephalothoracal hairs of which the distal portion is visible and two dorsal hairs behind legs IV are drawn *haired*; the other hairs *smooth*, which is a mistake. Moreover the drawing is the best hitherto published; it occupies a space of 25 centimeters length and 16 width.

1867. FUMOUZE and ROBIN verbally transcribe what LABOULBÈNE et ROBIN have published, 1862, and what FUMOUZE has written, 1867. Also LACKERBAUER'S drawing is republished.

1868. FUMOUZE and ROBIN only quote the name of GERVAIS „*longior*."

1868. CLAPARÈDE tells us that the development (embryology) in *longior* is the same as in *siro*.

1877. MURRAY only relates the investigations of LABOULBÈNE, FUMOUZE and ROBIN. Further he identifies — like the french authors — TURPIN'S *Acarus horridus* and WEEKES' *Acarus* with the species in question. With MICHAEL, 1903, I consider these *Acari*, however, identical to *Glycyphagus domesticus* which often occurs in the dust of Laboratories.

1879. OUDEMANS mention the occurrance of the mite in the Netherlands.

1880. HALLER in both his articles cited, mentions his finding of *Acarus dimidiatus* KOCH in Switserland and in Würtemberg „massenhaft unter feucht gehaltenen Blumentöpfen."

1880. HALLER dwells upon the internal anatomy of his *Tyroglyphus setiferus*, certainly the same species as *T. dimidiatus* (Herm.). Successively he describes the nervous system, the external organs of palping, the olfactoric hairs, the intestinal tract, the nephridia, the genital apparatus both of male and female, the external anal suckers of the male, the post-anal copulation-hole of the female, the embryology.

1880. MÉGNIN describes the species too shortly, in but four lines.

1882. WILSON'S article is unknown to me.

1883. BERLÈSE enumerates *T. setiferus*, found in cheese, among the Acari of Sicily.

1883. KARPELLES briefly describes *T. longior*; apparently he has used LABOULBÈNE'S description. He does not say that the mite occurs in Hungary.

1884. BERLESE describes and delineates under the name of *T. infestans* a mite, which generally is considered as the same as *T. longior* Gervais. It strucks us that the demarcation of cephalothorax and abdomen is interrupted in the middle; that two longitudinal grooves ornate the abdomen (compare KOCH, 1841); that a pair of short hairs a little before the middle of the dorsum is not delineated; that the insertion of a pair of the longer hairs a little behind the middle of the dorsum is overlooked. For the first time we observe a drawing of the two anal suckers and of the two tarsal suckers of the male. *Before* each anal sucker there is a pin, or very short bristle. The two tarsal suckers are placed *in the proximal fourth part of the tarsus IV*. The species is found on cheese and other cibarious objects in Italy.

1884. BERLESE briefly compares his *infestans* with *siro*.

1884. NALEPA scrupulously describes the internal anatomy of *T. longior*; his labour will be in future the base of the anatomy of *Tyroglyphidae*.

1887. GROULT too briefly describes the species (*longior*) in three lines.

1888. CANESTRINI briefly diagnoses the species (*longior*).

1888. CANESTRINI amply describes *longior* and gives very good drawings of it. On the dorsum a pair of short hairs a little before the middle is omitted. The tarsi are drawn very long, except in legs I all the tarsi are as long as femur, genu and tibia together! The suckers on the tarsus IV of the male are placed „presso la base", I think he has meant, like BERLESE, 1884, *in the proximal fourth part* of the tarsus.

1890. MONIEZ mentions a case of toughness of life of *T. longior* which lived several days submerged in sea-water (v. 2, p. 27), and its occurrence in France (v. 3, p. 32).

1892. MÉGNIN only diagnoses the species (*longior*) in two lines.

1893. KARPELLES mentions the occurrence of *longior* in Hungary.

1894. MONIEZ's article was not within my reach.

1895. TROUESSART only mentions the presence of *longior* in our houses in the same localities as *siro*.

1897. BERLESE only quotes *longior* in his key to the species of *Tyroglyphus*.

1898. OUDEMANS cites the mite, under the false name of *horridus*, among the *Acaridiae* of the Netherlands.

1899. BERLESE mentions the rare and accidental presence of *longior* on plants. The accompanying figure is a reduced reproduction of his *Tyroglyphus infestans* (1884), now under the name of *T. longior*.

1899. KRAMER diagnoses briefly the species. On p. 139 he tells us that the suckers on the tarsus IV of the male are situated in the proximal *fourth* part of the tarsus, following in this description BERLESE, 1884, and CANESTRINI, 1888. On p. 140, however, the suckers are placed in the proximal *third* part of the tarsus. In reality the position of these suckers differs considerably in different races. The inner pair of the cephalothoracal hairs is said to be placed before the outer pair, which in reality is never the case!

1901. MICHAEL in his Standard-work of *British Tyroglyphidae* v. 1. discusses the external anatomy of the members of this family and repeatedly quotes the species, called by him *longior*.

1903. In the second volume he amply describes the species. In the description of the male, also in the figure representing it, the two spines are placed *behind* the anal suckers, in stead of *before* them. The two short sublateral dorsal hairs are omitted. The two long dorsal hairs are placed far more backward than hitherto has been noticed by earlier writers. Probably the english race considerably differs from the continental ones. Of the tarsal suckers of the male the one is delineated exactly on the end of the proximal third part of the tarse, the other exactly in the middle. MICHAEL has also found a bigger variety on cheese. The hairs are described to be serrate, or better plumiform, with two opposite ranges of minute hairs, or spines.

1904. OUDEMANS mentions the accidental occurrence of *longior* in urine.

Description of the New Guinea samples.

Patria: New Guinea, Jamūr, 6 Aug. 1903.
Found by Messrs. de Beaufort and Lorentz.

Male (Fig. 94—102). *Length* 320—424 μ. *Colour* white with scarcely rose rostrum and legs. *Shape* of abdomen more or less sack-shaped, viz. anteriorly truncated, posteriorly rounded, with slightly convex sides, sometimes a little constricted in the middle; cephalothorax more or less triangular. Fore legs slightly thicker than the hind legs, of which again the fourth is the thicker. Fourth legs when stretched backward not extending beyond the abdomen. First legs only extending beyond the rostrum with the tarsus. *Texture* smooth.

Dorsal side (Figg. 94, 95). Demarcation of cephalothorax and abdomen distinct, convex forward. Vertical *hairs* close together, yet their basal rings do not touch each other. On a level with these hairs another pair, placed exactly on the edges, is pressed nearly against the rostrum. On a level with the proximal end of trochanteres I a transverse row of 4 hairs, of which the inner pair stands a little behind the outer one; the outer pair as long as half the length of the cephalothorax, the inner one as long as the cephalothorax. A little behind the demarcation of cephalothorax and abdomen there is a row of 6 hairs. The inner pair is very short, extending scarcely beyond the demarcation when stretched forward. The shoulder-hairs are as long as the width of the abdomen. A third pair exactly on the edge is scarcely shorter. On a level with the femora III a submedian pair of hairs as long as half the width of the abdomen. A little more backward a submarginal pair of very short and quite stiff hairs. On a level with the distal end of femora IV a pair of hairs longer than the width of the abdomen, and placed on equal distance from the median line and the lateral edge of the abdomen. (In another male of the same lot (Fig. 94) these hairs are much longer, as long as the abdomen). Along the rounded posterior edge of the abdomen four marginal hairs, of which the outer pair the shorter, the inner pair as long as the abdomen. Exactly on the posterior edge again four hairs, of which the inner pair submedian and longer than the abdomen; the outer one slightly shorter. All these hairs are haired, provided *all around* with minute hairs (Fig. 98), not so densely clothed with them, however, as in *Glycyphagus*. All the hairs are planted on minute warts. The *openings of the nephridia* are submarginal, on a level with the middle of genu IV. In the dorsal arm-pit of legs I there is a split-shaped *pseudostigma*. The *pseudostigmatic hair* (Fig. 99) proximally spool-shaped and feathered, the distal half smooth, setiform.

Ventral side (Fig. 96). *Epimera* I joined to a sternum. Epimera II curve, free. Behind the coxal portion II we find an epimerite, resembling epimeron II, but slightly longer, curve and proximally touching the ventral transverse groove. Epimera III short, straight, proximally and distally slightly nodded, with a tendence to become transversely placed. Epimera IV like epimera III, but longer and making 45° with the median line. *Genital aperture* between epimera and coxae IV, shut by two valves, under which the 4 *genital suckers*, short and club-shaped, are discernible. *Anal split*, shut by two valves, long, placed on equal distances from the genital aperture and the posterior edge of the abdomen. *Anal suckers* aside of the posterior end of the anal split, remote from each other their own diameter. Behind the anal suckers and a little outward two *problematic light refracting points*. All the *hairs* of the ventral side and before the anus are fine and smooth, those behind the anus are haired. On the coxal parts I (scarcely to be called plates) a hair, longer than epimera I. Before

coxae III near the edge a short hair. On the coxal plates III a longer hair. In a line with these hairs, before the genital aperture a pair of shorter hairs. Aside of the genital aperture, above the posterior suckers a minute hair. Inside of coxae IV a long hair. Before the anal suckers a short pin-shaped hair. On the posterior margin 3 pairs of trailing hairs, of which the immost as long as the width of the abdomen, then a shorter pair, then, outmost, a pair longer than the abdomen, in some individuals even as long as the whole body.

Mandibles. Upper jaw with a little incisor behind the end-incisor, and three triangular canines (or one canine and two molars). Lower jaw with large end-incisor, a blunt triangular canine, a larger triangular molar and a rounded ditto.

Maxillae (Fig. 100) forming together a large trapezoidal under-lip, longer than wide, widest posteriorly, with two blunt, distally slightly excavate malae, a median lip, with median triangular top, and two-jointed palpi, of which the first joint is twice longer than the distal one, and bears ventrally and dorsally a short thin hair. The last joint is ventrally provided with an oval spot and a short, curve, blunt olfactoric or taste-hair. Behind the malae a pair of long thin hairs.

Legs (Figg. 94, 95 and 97) shorter than the width of the abdomen. Legs I the thickest, legs III the narrowest. *Legs I:* genu dorsally and distally with tactile hair; tibia dorsally and distally with long tactile hair; tarsus dorsally and proximally with olfactoric hair and distally with short tactile hair. *Legs II*: genu dorsally and proximally with tactile hair, distally with short stiff hair; tibia dorsally and distally with long tactile hair; tarsus dorsally and proximally with olfactoric hair, in the middle and distally with short tactile hair. *Legs III*: genu dorsally and distally with short tactile hair; tibia dorsally and distally with long tactile hair; tarsus dorsally and distally with short tactile hair. *Legs IV*: tibia dorsally and distally with long tactile hair; tarsus dorsally (Fig. 102) with two minute suckers standing a little before and beyond the middle. In fig. 101 I have delineated the distal end of tibia I and the proximal end of tarsus I; the olfactoric hair shows to be drum-stick-shaped and a little curve.

Female (Fig. 103—106). *Length* 312—552 μ. *Colour, shape* and *texture* like in the male. The shape of the abdomen is of course liable to some variation, caused by the bearing one or more eggs, so that in some individuals the abdomen may be swollen considerably.

Dorsal side (Fig. 103). Like that of the male. *Pseudostigmatic* organ, however, very unlike to that of the male, being flat, curve, proximally widest, gently diminishing in width towards the distal end which is very fine, having very few, *e. g.* only two branches on the concave side and more, *e. g.* 5 on the convex side.

Ventral side (Fig. 104) like that of the male, except in the following particularities. The *genital aperture* reaches a little more forward than in the male, and misses the chitinous posterior limit. The *anal aperture* is far more backward than in the male and flanked by 4 pairs of small hairs. The *problematic light refracting spots* are present.

Mandibles, maxillae, legs like in the male except of course tarsus IV which misses the two suckers.

Habitat: on the head of *Goura* sp. (13 specimens).

Remarks. The *length* of *Tyroglyphus dimidiatus* may vary considerably both in the male and female, as well as in different races, especially in the female which may be swollen so that its abdomen becomes nearly ball-shaped. My greatest individuals measure 800 μ. The

colour may vary too, being from whitish, over yellow to pink coloured, especially the legs, which may be from almost colourless to brownish-red. The *shape* of course is, especially in the females liable to varieties from elongate and a little constricted in the middle of the abdomen, to very big. The *length of the hairs* is also liable to great variation; the long hairs of the abdomen may be scarcely as long as the abdomen itself, but in some individuals they are longer than the length of the creature the rostrum included! The *pseudostigmatic organs* vary but slightly especially in width, less in shape. The *tarsus IV* in the male is the most variable of all parts of the body.

Fig. 107 is an exact reproduction of tarsus IV of a male, delineated by BERLESE in his Acari Myriopoda et Scorpiones Italiani, 1884, fasc. 14, n°. 6. He does not tell us how many times it is enlarged.

Fig. 108 is an exact reproduction of the ♂ tarsus IV drawn by MICHAEL in his British Tyroglyphidae, v. 2, tab. 37, enlarged 225 times, according to the author.

Fig. 109—115 are delineated by me by means of the camera lucida, all enlarged on the same scale, viz. 570 times.

Fig. 109 is taken from a specimen of New Guinea.

Fig. 110 of Arnhem, Netherland.

Fig. 111 of Vegesack, Germany.

Fig. 112 of Vegesack, Germany.

Fig. 113 of Paris, France.

Fig. 114 of Buré, France,

and fig. 115 of San Remo, Italy. Remark especially the thorn-shaped subtarsal hair!

What a wide field of inquiry to the partisans of the mutation theory!

Anoetus Lorentzi Oudms.

(Plate V, fig. 116—118).

Anoetus Lorentzi, nov. sp. OUDEMANS in Entomologische Berichten, 1905, n° 23, p. 223.

Patria: New Guinea (Cyclope Mountains).
Found, 13 April 1903, by Messrs. de Beaufort and Lorentz.

Hypopus (Fig. 116—118). *Length* 170—225 μ. *Colour* white, scarcely with yellowish hue. *Shape* wide oval; cephalothorax, however, anteriorly wide, with concave anterior edge which again is convex in the middle. *Texture* smooth, dorsally with numerous pores. Curious is a transversely striated band of weak skin between cephalothorax and abdomen.

Dorsal side (Fig. 117). Cephalothorax anteriorly wide; anterior edge concave, slightly convex again in the middle; posterior edge concave too, so that the cephalothorax is narrowest in the middle. As the anterior edge of the abdomen is concave too, there exists a more or less lens-shaped band of transversely striated weak skin between cephalothorax and abdomen, which touch each other laterally. *Hairs*: two pairs of hairs in the middle of the cephalothorax, one pair in each half. On the abdomen 6 longitudinal rows of hairs as follows: two marginal rows of 4 hairs each; two submarginal rows of 2 hairs each far forward; two submedian rows of 5 hairs each, diminishing in size backward; the foremost pair of these two rows is the strongest on the whole dorsal side.

Ventral side (Fig. 118). Epimera I very short, joined to a long sternum which reaches almost the genital aperture. Epimera II long, slightly curve; they do not reach the transverse epimerite. Epimera III short; their proximal ends are united by a long transverse epimerite and externally provided with a short oblique epimerite. Epimera IV apparently longitudinally split, oblique, touching each other in the median line, joining the sternum. *Genital aperture* almost round, shut by two valves, under which the two pairs of genital suckers are discernible. *Anal aperture* behind the first pair of suckers of the sucker-plate, small, shut by two valves. *Sucker-plate* large, a lying ellips, provided with 8 suckers, arranged 2, 4, 2. The middle ones are the largest, then, diminishing in size, follow the two anterior ones, then the two lateral ones, finally the two posterior ones. The two anterior ones touch the anterior edge of the plate, whilst the other ones are widely remote from its edge. *Accessory suckers*: inside of trochanteres II the coxal plates I bear a minute sucker each. The coxal plates III are provided with a minute sucker each just before the middle of epimera IV. Aside of the genital aperture a pair of minute suckers. *Hairs*. The only hairs on the whole ventral side is a pair of minute pins between the genital aperture and the accessory suckers

Hypostome very long, ending in two still longer tactile hairs, distally and externally with a minute hair.

Legs I: trochanter (Fig. 118) short with distinct condylus; femorogenu twice longer than wide, with distinct demarcation of femur and genu; this latter distally and externally with a pin; tibia (Fig. 117) three times longer than wide, distally and dorsally with two tactile hairs and a long club-shaped olfactoric hair; tarsus longer than the other joints together, proximally and internally with a tactile hair, distally ending in a bristle-shaped claw, an external smaller bristle and a lanceolate membranaceous sticking-hair. *Legs* II: trochanter (Fig. 118) short with distinct condylus; femorogenu twice longer than wide, with distinct demarcation of femur and genu; this latter distally with external and internal pin; tibia (Fig. 117) at least twice longer than wide, externally with sharply edged strongly chitinous appendage along its whole length, ending in a claw-like secondary appendage, dorsally and distally with a thick tactile hair and a long club-shaped olfactoric hair; tarsus longer than the other joints together, ending in a bristle-like claw, externally with an accessory ditto and a very narrow lanceolate hair. *Legs* III (Fig. 118) trochanter twice longer than wide, oval with a ventral aspect; femorogenu twice longer than wide; tibia four times longer than wide, distally and dorsally with an internal pin and an external very long olfactoric hair; tarsus longer than the two foregoing joints together, in the middle provided with two lateral minute pins, ending in a bristle-like claw and two accessory smaller hairs. *Legs* IV: trochanter one and a half times longer than wide, oval with a ventral aspect; femorogenu twice longer than wide; tibia twice longer than wide, distally and internally with a pin; tarsus very long, twice longer than the other joints together, a little nodded in the middle and here provided with two lateral pins; the proximal half in the middle provided with two lateral tactile hairs; the distal half ending in a bristle-like claw and two smaller hairs.

Habitat probably decaying leaves, the 14 specimens were attached on a little black *Coccinellid*.

III.

HISTORICAL, BIOLOGICAL AND PATHOLOGICAL NOTES ABOUT THE NEW GUINEA AND OTHER HARVEST-MITES.

The oldest informations about harvest-mites troublesome to men are those of *Thrombidium batatas* (L.).

In the 10th Edition of the *Systema Naturae* of LINNÉ, 1758, we read:

„Acarus batatas. — A. sanguineus scabriusculus, pedibus anterioribus longitudine corporis. Rolander. Habitat in Batatas Surinami."

The same words are repeated in LINNÉ, *Systema Naturae*, Ed. XII, 1767, and in LINNÉ, *Systema Naturae*, Ed. XIII, curā GMELINI, 1790.

I do not know ROLANDER's work. It is not quoted in ENGELMANN's *Bibliotheca Zoologica*. It seems, however, that P. L. S. MÜLLER has read ROLANDER, for in his *Vollständiges Natursystem nach der XII. lateinischen Ausgabe*, Tom. V, Pars II, n°. 25, 1775, he tells us that the *Acarus batatas* crawls on the legs of men and causes an itch.

STOLL in GODMAN and SALVIN's *Biologia Centrali-Americana*, (*Arachnoidea and Acaroidea*) does not mention anything about this curious *Acarus*.

Recently I found a passage about it in the *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, 1904, *Verslag van de Saramacca-Expeditie*, p. 22. Here Mr. VAN STOCKUM tells us:

„Er komt te Paramaribo een klein venijnig insect voor, dat men hier patatta-luis noemt en waarvan de beten een ondragelijke jeuk veroorzaken. Deze diertjes houden zich voornamelijk tusschen het gras op. Wanneer nu een nieuweling in de kolonie, dit niet wetende of er niet aan denkende op een grasveld blijft staan, wordt hem door een Surinamer terstond aangeraden op de paden te blijven om niet van deze kleine plaaggeesten op te loopen."

Though the Zoologist to the Expedition purposely and repeatedly walked on the lawns or grass-fields, he was never attacked, most probably because it was not the right season.

A second and better known case is that of the larva of *Thrombidium holosericeum* (L.), first mentioned by SHAW in his *General Zoology*, Vol. 6, Part. 2, London 1806, and called by him *Acarus autumnalis* or Harvest-Mite. It is well known in Great Britain. It crawls upon the legs of the harvesters and causes a troublesome itch. Sometimes also the hands are attacked. Also in France it causes a well-known disease, and the literature about the subject

is so abundant that I will not trouble my readers with it. It has been proved that also the larva of *Thrombidium fuliginosum* (Herm.) is guilty to the itch.

Since New Guinea and the surrounding Isles are visited by Europeans, these often complain of a kind of itch, caused by some invisible „insect" or „tick" on the legs of those who go through the grass and through the forests. All what I communicate here about this terrible vexation I am indebted to Mr. G. A. J. VAN DER SANDE, Physician to the Dutch Expedition of 1903, to whom I offer my sincere thanks.

The oldest informations about the New Guinea harvest-mite, *Thrombidium van der Sandei* Oudms. (see page 131), are procured us by J. H. DE BOUDIJCK BASTIAANSE, captain of the *Iris*. Now and then he made little trips of one day on the shore and in the forests; returned he ever and anon was plagued by an itch. Also he mentions that in different individuals the itch was not equal; in some individuals the itch was intense and lasting, whilst in others it soon diminished. The appropriated treatment in some instances soon cured; in others it healed very slowly. His work is entitled: *Voyages faits dans les Moluques à la Nouvelle Guinée et à Célèbes; Paris,* 1845. On p. 19 we read:

„Le lendemain nous ressentimes tous une terrible démangeaison dans toutes les parties du corps et particulièrement aux jambes."

and on p. 26:

„La soirée était avancée quand nous fûmes de retour à bord. Cette fois encore, comme dans notre excursion précédente nous sentîmes une forte démangeaison principalement aux jambes. Notre médecin qui avait essayé de quelques remèdes extérieures, en souffrit plus longtemps que nous, qui avions abandonné à la nature le soin de notre guérison."

The well known explorer C. B. H. VON ROSENBERG tells us in his „*Reistochten naar de Geelvinkbaai op Nieuw-Guinea in de jaren 1869 en 1870; 's Gravenhage,* 1875, p. 40:

„Eene menigte lastige insecten maakten ons verblijf tot eene hel. Onder deze insecten speelden kolossale spinnen (*Epeira*), pissebedden (*Asellus*) en eene soort van aardmijten eene hoofdrol, welke laatste onder en tusschen het bevloeringshout gezeten, zich reeds den tweeden dag in de kleeren en op het bloote lijf genesteld hadden, met geene mogelijkheid te verdrijven waren en door hunne beten een ondragelijken jeuk veroorzaakten."

This happened on a journey at Rumsaro in the Geelvink Bay, February, 1869, where he was obliged to debark after the ship was pushed on a riff. The wood of the floor originated from a shed, in which he temporarily sheltered, and consisted in trunks and branches laid down disorderly on the wet ground. That the mites attacked the whole body is most probably the result of the sleeping on this floor. For the first time the itch is attributed *to a creature* and exactly to the real cause, *a kind of mite,* an *earth-mite*. It seems that VON ROSENBERG *has observed the mite,* if not, he at least has hit the nail on the head.

According to P. J. B. C. ROBIDÉ VAN DER AA, *Reizen naar Nederlandsch Nieuw-Guinea ondernomen op last der Regeering van Nederlandsch-Indië in de jaren 1871, 1872, 1875—1876; 's Gravenhage,* 1879, Mr. J. E. TEYSMANN made, 1871, on board of the *Dassoon* his first scientific visit to New Guinea. From Salawatti TEYSMANN in September of that year visited

a few islets near the Eastern Straits, a. o. the isle of Rumbobo. The little trips never continued longer than one day; he never passed the night aland. This sufficiently explicates why the itch only was felt on the legs. The place above the ancles, above the borders of the shoes is very characteristic. Of TEYSMANN's written Journal or Report to the Government of Netherlands-India, several passages are published by ROBIDÉ VAN DER AA. One of these runs as follows (p. 57):

„Na de wandeling op Roembobo bemerkte ik, evenals de heeren, die mij vergezeld hadden, honderde roode blaasjes boven de enkels, die een ondragelijken jeuk veroorzaakten. Men weet dit aan het zeewater, dat wij doorwaad hadden, om de prauw te bereiken, maar ik hield het voor een soort van vlooien, die zich overal in de maleo-nesten ophouden. Het wrijven met spiritus gaf veel baat; na drie dagen verminderde de jeuk, terwijl de blaasjes allengs geheel verdwenen."

As we observe, the accompanying gentlemen ascribed the itch *to the seawater*, whilst TEYSMANN himself imputed it *to the fleas of the maleo-birds*. Nobody saw the real cause — the earth-mite or harvest-mite.

L. M. D'ALBERTIS, *New Guinea: What I did and what I saw*, in two volumes; London, 1880.

This able explorer tells us, vol I, p. 272, (April 4, 1875), being on shore in *British New Guinea*, opposite Yule Island:

„For some nights we have not been able to sleep, owing to mosquitoes and sand-flies. These small and almost microscopic insects are terrible enemies, and put us to real torture. My people, to defend themselves against their attacks, sleep in an open place, surrounded by great smoky fires."

Vol. I, p. 282, (April 13, 1875):

„They (the Papuas) usually sleep in hammocks, which they make very well, and under which fires are alight all night, to keep off the cold and damp, and those pests, the musquitoes and sand-flies."

Vol. I, p. 283, (April 14, 1875):

„I did not leave the house to-day, being kept at home by a sore foot."

Vol. I, p. 404; about Yule-Island and Hall-Sound in British New Guinea:

„Small insects, such as gnats and sand-flies, are much too abundant, and are a continual torment. There are day-gnats and night-gnats, of all colours and of all sizes. The sand-flies are our next greatest enemies, and they penetrate through everything. Fortunately, however, they only make an appearance during the first days of a new moon."

It is possible that D'ALBERTIS saw the mites; he describes them as „almost microscopical insects", and calls them „sand-flies." Most probably he means „sand-fleas." With „my people" on p. 272 he means people of the Bismarck Archipelago and of the New Hebrides, consequently aborigines. Thus Papuas too are attacked vehemently. Most probably the „sore foot" of D'ALBERTIS was the result of the attacks of our mites.

Curious is the fact that the English gentlemen which courteously informed Mr. VAN DER SANDE whether the mites occurred in British New Guinea or not, apparently did not know what D'ALBERTIS had written. (Vide infra, p. 158).

But it is possible too that the so-called *sand-flies* are nothing but very small gnats, related to our *Simulia*; this supposition is made by Prof. WICHMANN, who wrote to Mr. VAN DER SANDE. If this really be the case, my supposition that D'ALBERTIS may have observed the mites, must be abandoned; so too my observation of hereabove concerning the English gentlemen.

Noticeable too is the assertion of D'ALBERTIS, which he most probably has heard from the Papuas and not has observed himself, that the „sand-flies" only make an appearance during the first days of a new moon." Since we know the curious phenomenons of the appearance of the Paloloworms, all informations about sensibilities of animals and plants for moon-phases etc. must be recorded with scrupulousness and, if possible, must be examined and not been rejected as fancies.

A. HAGA, *Nederlandsch Nieuw-Guinea en de Papoesche Eilanden. Historische Bijdrage.* ± 1500—1883. *Batavia en 's Gravenhage,* 1884.

HAGA describes the business of the crew of the *Triton* and the *Iris* at Merkus-Oord in the Triton Bay, South-West-Coast of New Guinea, 1828. They intended to make room for the establishment of the Fortress *Dubus*. HAGA tells us v. 2, p. 25:

„Het vellen van het zware geboomte was een zeer moeilijke arbeid, die bovendien nog belemmerd werd door de aanwezigheid van tallooze bloedzuigers en het ontstaan eener ondragelijke jeukte, welker oorzaak men niet ontdekken kon."

HAGA does not mention the source of this account. In a foot-note he says:

„Bij het volgend verhaal is ook gebruik gemaakt van het reisverhaal van MODERA."

But if we peruse the work of MODERA, entitled: *Verhaal van eene reize naar en langs de Zuid-Westkust van Nieuw Guinea gedaan in 1828 door Z. M. corvet Triton, en Z. M. coloniale schoener de Iris; Haarlem,* 1830, we, it is true, find the passage of the establishment of the Fortress *Dubus*, where we are told (p. 96) that on the 6th of July, 1828, the crew began to fell trees, and (p. 133—138) that many of the crew suffered of swamp-fever and died; but nowhere the suffering of an itch is recorded.

Doctor SALOMON MÜLLER (*Reizen en Onderzoekingen in den Indischen Archipel, gedaan op last der Nederlandsch Indische Regeering tusschen de jaren 1828 en 1836.* Eerste Deel, Amsterdam, 1857) is not quoted by HAGA, though this scholar participated in the voyage of 1828. MÜLLER too does not mention anything of the suffering of an itch of the crew, engaged with the establishment of the Fortress *Dubus*.

Therefore it seems that HAGA drew his account from written Archives in Batavia, most probably from the Report of Mr. PIERSON, surgeon and physician to the Expedition of 1828.

JAMES CHALMERS and WYATT GILL do not mention anything of the mite-plague. Their works are entitled:

Work and adventure in New Guinea, 1877 to 1885, by JAMES CHALMERS and W. WYATT GILL; *with two maps and many illustrations from original sketches and photographs.* London, 1885.

The part of this work, written by GILL is entitled:

Seven weeks in New Guinea by W. WYATT GILL, B. A., London 1885.

Nor do we find anything about the itch-plague in REV. S. MC. FARLANE's *Among the Cannibals of New Guinea*, London, 1888.

Neither JOHN STRACHAN, commercing navigator does say a word of it. His work is entitled: *Explorations and adventures in New Guinea by Captain* JOHN STRACHAN, London, 1888.

Also in *Two years among the savages of New Guinea, with introductory notes on North Queensland, by* W. D. PITCAIRN; London, 1891, there is not one passage concerning the mite-disease.

Whilst the above mentioned reporters, when suffering of the itch, most probably have not observed the mite, at least even VON ROSENBERG (see p. 149) does not assure it, VON LAUTERBACH seems to have actually seen the creature. His expedition took place in 1890. The existence of the mite and its causal connexion with the troublesome symptoms must be adopted as proved by LAUTERBACH.

In the *Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel. Herausgegeben von der Neu-Guinea-Compagnie zu Berlin*, 1891, LAUTERBACH publishes his account: *Eine Expedition zur Erforschung des Hinterlandes der Astrolabe-Bai.* The passage on p. 38 runs as follows:

„Zu den unangenehmen Beigaben gehörten Landblutigel, die jedoch nur vereinzelt vorkamen und vor allem die sogenannten Buschläuse. Ich möchte hier über diese grösste Plage des Neu-Guinea-Waldes ein Paar Worte bemerken. Die Buschlaus gehört zu den Milben und dürfte mit unserer Zecke oder Holzbock nahe verwandt sein. Sie ist von mikroscopischer Kleinheit und nur beim schärfsten Zusehen auf der Haut als ein winziges rothes Pünktchen bemerkbar. Das Thier hält sich allenthalben im Busch auf, bevorzugt jedoch besonders offene Stellen. Hier war sie im Schilfe besonders zahlreich. Die Thiere werden durch den Vorübergehenden von den Pflanzen abgestreift, kriechen auch wohl vom Boden aus in die Höhe. Sie beginnen sofort sich in die Haut einzubohren und verursachen zunächst ein heftiges Jucken. Sehr bald folgt eine örtliche Entzündung und, wird das Thier nicht entfernt, in Folge des fortdauernden Kratzens Wunden, die fast stets in Eiterung übergehen. Besonders meine Malayen hatten schrecklich hierunter zu leiden. Die beste Abwehr gegen dieses Uebel ist das Tragen von festen Gamaschen aus Segelleinwand und sofortiges Baden nach längerem Aufenthalt im Walde, verbunden mit einem Wechsel der Kleider. Die Kleider müssen ebenfalls gewaschen werden, da die Thiere in denselben lange lebendig bleiben. Bei schon vorhandenen Wunden und gegen das lästige Jucken leistet 3°/₀ Karbolsäure gute Dienste."

We observe that LAUTERBACH *has actually seen the mites.* He describes them as microscopic red points, scarcely visible with the naked eye, and says that they occur in the forests especially in open places, and that they climb on the legs of the visitors. He, however, is wrong in saying that their nearest relatives are the ticks. The mite in question, as I have showed hereabove, p. 131, is a larva of a species of *Thrombidium*, whilst ticks belong to the *Ixodidae.* Now, it is true, that *sensu lato* all the mites are related to each other, but *sensu stricto* the *Thrombidiidae* are related to the *Bdellidae, Hydrarachnidae, Halacaridae* and *Tarsonemidae.* These five families form together the group of *Prostigmata.* On the other hand the *Ixodidae* are related to the *Spelaeorrhynchidae* and the *Parasitidae,* with which they form together the group of *Mesostigmata.*

In the work entitled *British New Guinea, by* J. P. THOMSON, F. R. S. G. S., *with map, numerous illustrations and appendix*, London, Georg Philip and Son, 1892, there is no question of the itch-plague.

The following account treats of the adventures of an expedition, which aimed at a travel across the wilderness from the mouth of the Franziska River in the Bayern Bay, East-coast of German New Guinea, to Motu-Motu on the Southcoast of British New Guinea. The expedition started in August 1895, under the command of EHLERS, accompanied by the police-under-officer PIERING and twenty one coolees. Both were killed by the treason of the coolees, from whom originates the account of the adventures of the expedition.

In the *Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel. Herausgegeben von der Neu-Guinea-Compagnie zu Berlin*, 1896, we read, p. 52:

„Die Landblutegel und Buschzecken wurden bald zu einer grossen Plage, da sie tiefe, stark blutende Wunden erzeugten, die nicht wieder heilten. Den beiden Weissen ging es nach dieser Richtung bald nicht besser als den Schwarzen, da ihnen durch den dichten Busch die Kleider allmählig vom Leib gerissen wurden und sie dann ebenso die Träger den Angriffen der blutdürstigen Insekten ausgesetzt waren."

The reporter calls the mites *Buschzecken*; he should have written better *Buschmilben*.

On the contrary WEBSTER does not mention anything about the mite-plague. His work is entitled: *Through New Guinea and the cannibal countries, by* H. CAYLEY WEBSTER, *with illustrations and Map*. London; T. Fisher Unwin, 1898.

After the discoveries of LAUTERBACH, the account of HAGEN is obviously strange, as it doubts of the existence of the mites. HAGEN seems to be more or less convinced that other prejudicial moments — which are met with indeed when traveling in the virgin forests — bring about the known symptoms.

HAGEN writes in his work entitled: *Unter den Papuas. Beobachtungen und Studien über Land und Leute, Thier- und Pflanzenwelt in Kaiser Wilhelmsland*, 1899, p. 72:

„Einer unserer Begleiter klagt über „Buschmucker." Seine Unterschenkel sind bedeckt von kleinen, entzündeten, schmerzenden Knötchen, wie wir sie etwa nach Insecten — oder Dornenstichen oder dergleichen bekommen. Das ist im Wald bei den dünnen Kleidern ja sehr leicht möglich, und da der Weg bald durch Wasser, bald durch Schlamm und Moder geht, so ist es auch begreiflich, dass diese kleinen Wündchen sich entzünden und die Ursache der grossen hartnäckigen und lange dauernden Unterschenkelgeschwüre werden, welche jeder Tropenbewohner kennt. Hier in Neu-Guinea begnügt man sich aber nicht mit dieser Erklärung; hier sind die mytischen „Buschmucker" — ich möchte gerne wissen, wer diesen Namen erfunden hat! — daran Schuld; es sollen winzig kleine, röthliche Milben sein, die sich in die Haut bohren und die Entzündungen verursachen. Die gewöhnlich im ersten Jahr des Tropenaufenthaltes gewissermaassen als Acclimatisationserscheinung auftretenden Geschwüre und Entzündungen habe ich häufig gesehen, auch in Sumatra, wo man den „Buschmucker" nicht kennt; aber die Milbe hat mir noch Keiner zeigen können. Auch unserm Patienten gelingt es nicht. Trotzdem soll die Möglichkeit nicht geleugnet werden".

Before Mr. G. A. J. VAN DER SANDE entered upon the serious medical responsibility of the intended expedition, he begged to pray his colleague and friend M. VAN DER WILLIGEN to bring him up to the raging diseases and the best therapeutics. Mr. VAN DER WILLIGEN was staying several months as physician on board the flotilla-ship *Ceram* which cruised in the months Juli—October, 1901, in the waters near Humboldt-Bay. His informations, by date of 1902, about the plague which interests us, run as follows:

„Een andere lastpost bij tochtjes naar het binnenland was de jeuk, die allen zonder onderscheid aan de voeten en onderbeenen kregen. Dit was een klacht, waarover altijd in het binnenland van Nieuw-Guinea gesproken werd. Met de beten van welk binatang[1]) we hier te doen hebben, is me niet duidelijk geworden. Noch miertjes, noch wormpjes in de huid kon ik ontdekken. Glycerine-chinine, dat vaak geprezen werd tegen insectenbeten, werd meermalen in de huid gewreven, doch had totaal geen succes. Verschillende zalfjes werden geprobeerd, doch het best hielp nog de oleum cajeputi. Ook hiervan was de werking evenwel zeer tijdelijk."

As is obvious, VAN DER WILLIGEN could not detect the real cause of the itch.

Prof. Dr. C. E. A. WICHMANN, the learned leader of the Dutch New Guinea Expedition of 1903 wrote in his *5e Bulletin van de Nieuw-Guinea Expeditie*, p. 20, (it appeared Juli, 1903, in the *45th Bulletin der Maatschappij ter Bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën*):

„Humboldt-Baai, 28 Mei 1903."

„Aan den Mosso hadden de „boschteeken" weer groote wonden veroorzaakt, vooral aan voeten en beenen, en deze keer kwam ik er slecht af. Deze nauwlijks zichtbare beestjes kruipen onder de huid en leggen daarin hunne eieren, wat een onverdraaglijk jeuken veroorzaakt. Later, als deze zich tot larven ontwikkelen, worden groote, gele blâren gevormd, soms zoo groot als een halve gulden. Ik was van 20 zulke blâren voorzien, die alle opengesneden werden. Ten gevolge daarvan kan ik niet loopen en moet onze volgende tocht eenige dagen uitgesteld worden, vooral omdat de helft der koelies malaria heeft en we dus niet genoeg dragers voor onze bagage hebben."

And on p. 23:

„Helaas hadden de teeken (zandvlooien) ons weder behoorlijk toegetakeld en mijne ledematen waren met nieuwe builen en blaren versierd."

The Professor supposes that the itch causing creatures are ticks (*Ixodidae*), or sand-fleas (*Rhynchopsylla, or Sarcopsylla, Pulicidae*), that they penetrate in the human skin and lay here their eggs, like the sand-fleas of tropical America.

The same reported in his 6th Bulletin, p. 31 (published September, 1903, in the 46th Bulletin of the Maatschappij quoted above):

„25 Juli, 1903, on board of the S. S. Zeemeeuw, in the road of Manokwari."

„De heer LORENTZ en ik waren tengevolge der door de boschmijten ondervonden mis-

1) Binatang, a Malay word, signifying *beast*.

handelingen, buiten gevecht gesteld, zoodat de HH. VAN NOUHUYS en DUMAS er den 8en Juli alleen op uitgingen."

The term boschmijten seems to indicate that Professor WICHMANN has abandoned the idea of the skin penetrating fleas, in which he is right.

Curious and noticeable is the fact that VAN DISSEL has not met with our mites. He publishes his experiences in a tale of a *Landreis van Fakfak naar Sekár*, in the extreme West of New Guinea in August and September 1902. (*Indische Gids*, of 1904, p. 970).

„Van ongedierte, behalve de patjets[1]) hadden wij anders te voren geen last gehad. Hier komt gelukkig niet voor de kleine boschluis, die men anders elders in Nieuw-Guinea in overvloed aantreft, en die met de huid in aanraking gekomen een alleronaangenaamsten jeuk veroorzaakt. Als probaat middel wordt gebruikt het sap, geperst uit de bladeren van de wilde sirih[2])."

In the descriptions of the two following expeditions (*Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, Jaargang 1904, 2e Serie, Deel XXI, p. 617 and p. 789) VAN DISSEL does not come back again on the subject, so that we may infer hereupon that also then he was not vexed by the mites.

Also in the paper of JENS we do not met with a passage concerning the mite-plague. His account is entitled: *De Papoea's der Geelvinkbaai door* W. L. JENS. *Voordracht met lichtbeelden, gehouden in de vergadering van 14 Mei 1904*, and is published in the *Handelingen van de Nederlandsche Anthropologische Vereeniging*, 1904, p. 45—61.

In the *Supplement to the Illustrated London News*, Oct. 1, n°. 3415, 1904, A. E. PRATT publishes an article headed: *Two years among cannibals. Being some account of the aborigines of Papua (New Guinea) and of travel and adventure in that Island.* The writer, who especially collected objects of Natural History, mentions of plants and leaves which cause vehement itching and pimples, but nothing is told of a mite which could have been the cause of it.

Mr. G. A. J. VAN DER SANDE, Physician to the Dutch Expedition of 1903, after his repatriation wrote to Professor A. C. HADDON, leader of »the Cambridge Anthropological Expedition to Torres Straits" asking him whether he had met with the itch-plague in those countries. Prof. HADDON promptly answered that nothing was perceived of the mites during his expedition of 1898, but that SELIGMANN who had just returned from British New Guinea and who studied diseases etc. there, acquired later experiences, and that he, Prof. HADDON, had addressed Mr. VAN DER SANDE's letter to SELIGMANN. This gentleman was added as physician to the expedition of Prof. HADDON in 1898 and later to the Daniels Expedition to the Woodlark Archipelago. By date of January 1905 he informed Mr. VAN DER SANDE about the disease in question as follows:

„I just returned from New Guinea, where I was in medical charge of the Daniels Expedition. The symptoms you mention which I always attributed to a tick though I collected none, are common after moving through the bush in British New Guinea, where the

1) Patjet, a Malay word signifying *land-leech.*
2) Sirih = *Piper Betle* L.

popular term for the lesions proceeded is scrub itch. — The tick does not, however, seem to be of universal distribution at least at the same time of the year. — Besides suffering from it in British New Guinea proper, I can testify to its prevalence and virulence on Murua (Woodlark Island) off the S. E. extremity of British New Guinea."

The supposition of SELIGMANN that the occurrence of the mite may be dependent from the time of the year may be probable, as in Europe the occurrence of the harvest-mite is also bound to a few months; but in tropical regions it is more probable that the larvae occur throughout the whole year.

Here I am at the end of the history of the New Guinea mite, and I could finish, but I think it is better to add here what Mr. YAN DER SANDE has found about similar plagues in Ceram and Celebes.

The oldest informations about the **Ceram** harvest-mite are from the well known ALFRED RUSSELL WALLACE.

In his famous work *The Malay Archipelago: the land of the Orang-Utan and the bird of Paradise*, 1869, v. II, p. 46, we read:

„All the time I had been in Ceram I had suffered much from the irritating bites of an invisible acarus, which is worse than mosquitoes, ants and every other pest, because it is impossible to guard against them. This last journey in the forest left me covered from head to foot with inflamed lumps, which after my return to Amboyna, produced a serious disease, confining me to the house for nearly two months, — a not very pleasant memento of my first visit to Ceram —, which terminated with the year 1859."

WALLACE seems to have immediately recognized the nature of the creature as being an acarus. Why then does he call them „invisible", why does he not say „almost invisible"?

The trips or expeditions of WALLACE in Ceram took place in the rain-season, and the country is described as „one dense, unbroken, and very damp and gloomy virgin forest"; he was often obliged to ford little rivers, of which the water sometimes reached till above his waist, and to pass the night in primitive bivouacs in the forest. The bad condition too of his shoeing must have made easy to the mites to reach the naked skin. WALLACE writes hereof on p. 45:

„The constant walking in water, and over rocks and pebbles, quite destroyed the two pair of shoes I brought with me, so that, on my return, they actually fell to pieces, and the last day I had to walk in my stockings very painfully, and reached home quite lame."

Follow the experiences of K. MARTIN. On p. 144 of his *Reisen in den Molukken, in Ambon, den Uliassern, Seran (Ceram) und Buru. Eine Schilderung von Land und Leuten; Leiden*, 1894, he writes:

„Angriffe von sehr kleinen Milben oder Holzböcken, denen man in den Wäldern fortwährend ausgesetzt ist, sind schon allein genügend, die unreinen Wunden hervorzurufen, deren Heilung durch den ausserordentlichen Schmutz der Alfuren selbstredend nicht befördert wird. Auch mein eigener Körper war nach längeren Reisen im Innern der Inseln stets mit Wunden, die von derartigen Thieren herrührten, bedeckt; es bildeten sich oft dicke Geschwüre, welche nach dem Abfallen rothe Flecken in solcher Zahl zurückliessen, dass meine Beine durch diese

gewaltige Plage geradezu getigert schienen, und noch in diesem Augenblicke, nach Ablauf eines Jahres, sind manche der so erhaltenen Narben sichtbar. Der Alfure mag nun den Angriffen der betreffenden Thiere minder ausgesetzt sein, er wird ihnen doch nicht ganz entgehen, so wenig wie meine javanischen Diener, welche mehr als mir lieb war in Folge solcher Einflüsse gesalbt, verbunden und öfters tagelang geschont werden mussten."

Prof. MARTIN seems not to have carefully observed the mites, for else he should not have called them Holzböcke (*Ixodidae*).

From **Celebes** there are no older informations than of the year 1894.

In the *Reiseberichte aus Celebes*. Von PAUL und FRITZ SARASIN (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band 29, 1894, p. 355) these learned anthropologists tell us:

„Zu unserem Behagen bemerkten wir auf der ganzen von uns durchzogenen Strecke keine Moskitos, wie sie sich überhaupt im dichten Urwald von Celebes nicht bemerklich machen. Dagegen ist hier der Ort, über ein anderes empfindlich quälendes Wesen einige Worte zu sagen, welches uns hier in Celebes als ganz neue Erscheinung entgegentrat, nämlich über eine von den Eingeborenen „*Gonone*" genannte, ganz winzige, rötliche Milbe. Die Anwesenheit dieses Tieres verrät ein äusserst heftiger Juckreiz der Haut, welche sich mit kleinen weissen Beulen bedeckt, von der Art, wie sie giftige Moskitostiche hervorrufen pflegen. Besonders reichlich zeigen sie sich an der Kniekehle, treten aber an allen Stellen der Körperoberfläche, mit Vorliebe auch auf der Haut des Bauches, auf. Diese Beulen jucken grenzenlos, so dass dem Trieb, zu kratzen, nicht Widerstand zu leisten ist. Als Folge entstehen in kurzer Zeit ins Breite greifende geschwürige Stellen, welche lebhafte Schmerzen erzeugen; dazu kommt, dass der heftige Juckreiz, in der Wärme sich noch steigernd, den Schlaf raubt. Die Ursache der Erscheinung, die *Gonone* genannte Milbe, entdeckten wir erst nach mehreren vergeblichen Versuchen sie aufzufinden, und nahmen nun war, dass dieselbe sich in die Hautporen eingräbt, und in diese eingebettet, die erwähnten Beulen erzeugt. Bei der winzigen Kleinheit des Tieres, welches für das unbewaffnete Auge gerade noch erkennbar bleibt, ist die durch dasselbe hervorgerufene Erscheinung so auffallender Art, dass wir annehmen müssen, dass von ihm in die Haut entlassene und Entzündung erregende Sekret habe nahezu die Kraft des Schlangengiftes."

„Als Gegenmittel wandten wir zuerst Insektenpulver an, aber ohne jeden Erfolg; dagegen erzielten wir eine fast wunderbare Linderung der quälenden Symptome durch Einreibung von Perubalsam; ohne dieses Mittel wäre ein längerer Aufenthalt in gewissen Walddistrikten der Insel für uns unmöglich gemacht worden. Die Einwohner verwenden gegen die *Gonone*-Stiche Kajuputi-Oel (von *Melaleuca Cajuputi* Rxb.); dasselbe hilft ebenfalls, doch taugt es weniger gut als Perubalsam. Wird die Milbe an ihrem Ort belassen, so pflanzt sie sich daselbst nicht weiter fort, sondern stirbt nach einigen Tagen ab."

The cousins SARASIN are wrong in their supposition that the mites dig or burrow in the skin; they only bore their mouth-parts in the skin. It is possible that the larvae of *Thrombidium Wichmanni* Oudms. (see p. 132) really bore only in the pores of the skin, but I think further elucidations are desirable. Right they are in their assertion that the mites do not propagate in our skin. Possible is their observation that the mites die after a few days, but more probable that they fall off in order to become inert and to undergo an ecdysis to change in an octopod nympha.

A second information about the Celebes mite is from the pen of ALB. C. KRUYT. This gentleman writes on p. 61 of his paper entitled *Van Paloppo naar Posso* (*Mededeelingen van wege het Nederlandsch Zendelinggenootschap, Deel* 42; 1898)

„Ik sliep van nacht zeer weinig. Er waren tal van kleine beestjes, door de Tolampoe's *kasisi* genoemd, en in de Molukken en de Minahassa bekend onder den naam van *gonone* [1]). Zij vliegen rond en maken geen geluid, doch veroorzaken een ondragelijken jeuk op de lichaamsdeelen, die bloot liggen."

Most probably Mr. KRUYT has not met with the real gonone, for firstly the gonone is incapable to fly and secondly it attacks by day especially the ankles, shins and calfs, not by night the naked limbs (hands and face).

Returning now to New Guinea, Mr. VAN DER SANDE writes me the following:

„Remarkable is the fact that VAN DISSEL denies the occurrence of the mites in the Western countries, near Fakfak. Remarkable too that on the Central-Office of the London Missionary Society, 16 New Bridge Street, London E. C. one never heard „of the existence of such insect troubles." Mr. P. WARDLAN THOMPSON, who informed me of this question in the name of that Society, has formerly visited himself all the stations of the missionaries. Prof. ALFRED C. HADDON and Dr. W. H. R. RIVERS too, both of Cambridge, who participated in an expedition (1898) to Torres Straits and then also visited themselves British New Guinea, wrote me that they never perceived or heard of it. The positive experience of Dr. C. G. SELIGMANN, who accompanied the expedition of 1898, dates therefore probably not of that year, but from the Daniels Expedition, from which the named physician just returned. It is the only positive informance that I could obtain concerning British New Guinea. The English missionaries and writers do not say a word of it. The Dutch Officers in the Navy, who made an expedition on the Merauke River, not far from the Dutch-British frontier, and who on the upper course took little trips in the bush and slept on the shore, told me, that they were vexed by the land-leeches, but never by the mites. Possibly the time of the year, or the occurrence of special plants may be of influence. So, for instance, the missionary VAN HASSELT told me, that at Dorei the mites are not met with in the dwellings, but especially in the long grass. LAUTERBACH too speaks of the „Schilf". There where this kind of grass is absent, or when the visitors avoid to go through it, one most probably will not be plagued by the mites. It is a fact that the members of our expedition more than once observed the symptoms caused by the mites on their hands, but never on the face, though this often came in contact with twigs and leaves of the shrubs."

„WALLACE, who stayed four months at Doré, makes only mention of the charge caused by ants and flies, not by the mites."

„The missionary W. L. JENS, now Representative of the Utrecht Missionary Society, Janskerkhof, 18, Utrecht, experienced that at Doré the mites indeed are not frequent, that they are met with still less on the Isle of Mansinam in the neighbourhood, but that they

---

1) (Note of the Editors): „De gebroeders SARASIN geven *gonone* weer door: Milbe, een soort van made of mot." First we note that the gentlemen SARASIN are not brothers, but cousins. Secondly *Milbe* is a *mite*, not a *maggot*, nor a *moth*.

are abundant in coast parts with black sand, like at Andai, a little more southward. In the Numfore dialect the mite is called *arkan*."

„Our expedition has experienced the presence of the bushmite on all its trips, also in the country inhabited by the tribe of the Manikion and which lies exactly on the north of the Maccluer Bay, consequently not far from the parts where VAN DISSEL traveled."

»The minute dimensions of the mites have thrown considerable obstacles in the way of finding these organisms, and this sufficiently declares why several able gentlemen, amongst whom there are zoologists, came to inexact inferences about the real nature and biology of the creatures. With respect to this, LAUTERBACH says that the mites dig or burrow themselves in the skin; the cousins SARASIN that they dig themselves in the pores of the skin and bed themselves therein, but die here; Prof. WICHMANN that they burrow themselves in the skin, lay here their eggs, and that their larvae give rise to the origin of blisters."

„Adjoining my own experiences, I am obliged to suppose that the mites remain on the surface of the skin and only put their mouth parts or mandibles in it. This I infer from the fact that the mites collected by me, indifferently either they were collected shorter or longer after the beginning of a trip, could be struck off with a little knife going with it exactly over the surface of the skin, not damaging them otherwise than on the mouthparts. Thus the body itself of the mite projected always out of the skin. I have never observed that they clinged to the hairs or looked especially for the outlets of the sebaceous glands."

„The symptoms which the mites excite in men, I suppose, are exclusively brought about by the poisonous spittle run in the wounds. In one person these symptoms are less or more intense; this, I suppose, is the result of the quantity of poison, thus of the duration of the stay of the mite on the skin. Different individuals moreover react very differently on this agency. One of the Europeans of the six under my observation, perceived subjectively not more than a light tickling, which even not always gave rise to scratching, whilst objectively only light red coloured and little raised blisters of little extent (2 to 3 millimeter in diameter) could be observed. It was only on this person that I succeeded in finding the mites, because these had not been removed by scratching."

„As well the subjective as the objective symptoms now may increase in intensity, without that here exists any parallelism. The tickling may increase to an insufferable itch, so that the patient scratches the corium to pieces, by which the mites of course are removed and whereupon the itch for the greater part disappears."

„The blisters may increase to become vesicles and bullae, wholly filled with a serous liquid, and having a diameter of about 3 centimeter and a height of about 8 millimeter. I have never observed the mite on these bullae, nor on the wound bottom of it, when the bullae and the serous fluid had been removed. I happened to see very large bullae in a case wherein the patient had not experienced intence itching. When, however, intence itching takes place, nobody can withstand the temptation to scratch the skin to pieces, whereupon of course the arising of bullae is anatomically not more possible. These wounds are a. o. particularly characterized, that, evidently in consequence of the specific poison, they at first do not show any tendency to healing, on the contrary the skin swells, and along the edges there arises a zone of increasing redness and infiltration. After the highest stade the skin regenerates for the greater part from the circumference to the centre, and is characterized

especially on the legs and in not youthful persons by greater pigmentation. In patients which showed the most important objective symptoms, the process lasted from the beginning to the end about three weeks. I don't think it by no means impossible that still greater sensibility may occur in Europeans than I could observe in the six under my observation. One Indo-European was vexed only in a little degree by the bushmite, and as to our Malay coolees, these at the most got little blisters, which, however, sometimes were scratched to pieces. Of the Papuas I never observed, that they showed any sensibility of the mites."

„As real preservatives for the legs we sometimes made use of large covers of dense cotton, which in the form of large stockings were put on over the shoes and pantaloons and were tied above the knees. The model of these covers were afforded to us at Makassar by Mrs. SARASIN. To increase the security these covers were dipped in Cajeput-oil before the beginning of a march; they even protected the limbs againts leeches. These covers, however, encumber the walking, especially on damp slopes, and thus they seldom were employed. Another tolerably good means of defence appeared a mixture of equal doses of Balsamum peruvianum and spiritus fortior, with which each morning the feet and the underlegs were rubbed; leaving a little of this mixture at the hands, these appeared also tolerably well protected."

„In stead of this mixture we sometimes made use of unguentum hydrargyri or of Cajeput-oil. This latter, however, showed less trusting results, presumptively because it is washed away when the march went through little rivers and swamps sooner than Balsamum peruvianum or unguentum hydrargyri. Both these last means generally were washed away in a little river after a day march, in which instance we sometimes made use of carbolic soap, which positively killed eventually penetrated mites. A few blisters, which nevertheless were observed now and then, may have been obtained in the night bivouacs. The washing with carbolic soap did not have at least any preventive action of any duration."

„If preventive means had been omitted and did blisters show themselves, unguentum hydrargyri immediately applied appeared to remove soon the itch; damp envelopes too of 2 to 3 procent carbolic acid procured this agreeable result. The sooner these means were applied, the better, so that in some cases the disease remained reduced to the form of little blisters; no yard of inflammation showed itself, and within two or three days all was over. Presumptively thus the mite was killed here in loco, still before the quantity of poured out poison was too great. Very often, however, one comes too late, when having neglected all prophylactics, one tries to kill the mites in this way at the end of a day-march, or to remove them by scrub off with soap. This appeared clearly on a visit of the Isle of Mios Kairu, whereto some members of the expedition went, all with unhurt legs, and from where they returned on board after a few hours. Already then some members complained of itch, and they who waited till the evening before applying unguentum hydrargyri, could not prevent more the arising of little blisters and afterwards of bullae and wounds. It is still necessary to mention that we generally were accustomed to put on a fresh set of clothes and to lay down the field mattrasses not directly upon the soil but upon a piece of waxed taffeta or upon another impermeable material, in which also by day all was rolled up. The day-clothes, also the stockings and sometimes even the shoes, then generally were dried above the fire and in its smoke. The one and the other may possibly explain, how we had experienced

the charge of the mites never on other parts of the body but on the legs, feet and hands."

„During the stay of about seven months of our expedition in New Guinea not one of the members could obtain any immunity against the poison of the mites; the susceptibility of it in the last periods of the stay was quite the same as in the beginning of it."

„The mites collected by me are struck off with a little knife directly from the human skin and brought in spirits of 76°/₀."

Arnhem,
April, 1, 1905.

APPENDIX.

Prof. Dr. A. WICHMANN kindly informs me by date of Sept. 14, the following interesting facts concerning our bush-mites:

1. „Mr. K. M. VAN WEEL, Chief-Officer of H. M. S. *Zeemeeuw*, wrote me some weeks ago: „„Het dierenrijk"" (viz. on the Isle of Groot-Obi) „„was arm vertegenwoordigd .... alleen die onmogelijke kleine vlooien, die zooveel wonden bezorgden aan de (Nieuw-Guinea) expeditie waren flink vertegenwoordigd.""

2. „Mr. J. W. VAN NOUHUYS did not perceive the bush-mites on the Isles of Sula."

3. „That WALLACE did not meet with the bush-mites at Doré is a consequence of he having not been in the forest. The greater part of the missionaries avoid going in the forest."

4. „We never met with the creatures in open pasture-grounds, but always in the forest, especially where *Selaginella* grows. This is also the opinion of the Assistent-Resident van Oosterzee."

5. „Probably the accounts of Raffray (*Le Tour du Monde*, v. 37, 1879, p. 225—288; *Bulletin de la Société de Géographie à Paris*, 7e série, v. 15, 1878; translated in *Globus*, v. 36, 1879, p. 129 sqq.) contain some particulars about the subject."

I immediately searched in the above mentioned accounts of RAFFRAY; the result is as follows: The *Voyage en Novelle-Guinée, par* M. ACHILLE RAFFRAY, *chargé d'une Mission scientifique par le Ministre de l'Instruction publique*, 1876—1877. (*Le Tour du Monde*, v. 37) does not contain anything about the subject.

The article of the *Bulletin de la Société de Géographie de Paris* was not within my reach, but most probably it is the same as the before mentioned one, for the translation of it in *Globus* is a verbal translation of the first quoted one.

Arnhem,
September, 23, 1905.

ERRATA.

Page 120, 122, 124, 127. For „Entomologische Berichte" read „Entomologische Berichten". It is a Dutch periodical.

EXPLANATION OF THE PLATES II—V.

Plate II.

Fig. 1—11. Seiulus novae guineae Oudms. ♀.
Fig. 12—23. Celaenopsis Weberi Oudms. ♂.
Fig. 24—29. Megisthanus moaifensis Oudms. ♀

Plate III.

Fig. 30—39. Megisthanus moaifensis Oudms. ♀.
Fig. 40—50. Megisthanus orientalis Oudms. ♀.
Fig. 51—58. Amblyomma scaevola Oudms. ♂.

Plate IV.

Fig. 59—66. Thrombidium van der Sandei Oudms. Larva.
Fig. 67—78. Thrombidium Wichmanni Oudms. Larva.
Fig. 79—87. Erythraeus de Beauforti Oudms. Larva.
Fig. 88—93. Limnesia jamurensis Oudms. Larva.

Plate V.

Fig. 94—102. Tyroglyphus dimidiatus (Herm.) ♂.
Fig. 103—106. Tyroglyphus dimidiatus (Herm.). ♀.
Fig. 107—115. Tyroglyphus dimidiatus (Herm.). Side view of tarsus IV of ♂ of different localities.
Fig. 116—118. Anoetus Lorentzi Oudms. Hypopus.

Par une faute du lithographe les Planches II—V portent les numéros I—IV.

A. C. Oudemans del. P. W. M. Trap imp.

A. C. Oudemans. P. W. M. Trap impr.

P. W. M. Trap impr.

A. C. Oudemans del. P. W. M. Trap impr.

AMPHIBIEN

VON

Dr. P. N. VAN KAMPEN.

Mit Tafel VI.

Im Gegensatz zu der Amphibienfauna von Deutsch- und Englisch-Neu-Guinea giebt es über die des niederländischen Teiles dieser Insel gar keine neuere Literatur. Die letzte und zugleich wichtigste diesbezügliche Arbeit stammt aus dem Jahre 1878; es ist die von PETERS und DORIA herrührende Bearbeitung der von BECCARI, d'ALBERTIS und BRUYN gesammelten Amphibien (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XIII, 1878). Für Niederländisch-Neu-Guinea nennen diese Autoren 11 Arten, so dass, mit einer schon früher beschriebenen, bis jetzt mit Sicherheit nur 12 Arten aus diesem Teile Neu-Guinea's bekannt sind, und zwar:

Rana papua Lesson.
Rana arfaki Meyer.
Cornufer corrugatus A. Dum.
Cornufer punctatus Ptrs. & Dor.
Sphenophryne cornuta Ptrs. & Dor.
Xenobatrachus ophiodon Ptrs. & Dor.
Hyla dolichopsis Cope.
Hyla montana Ptrs. & Dor.
Hyla vagabunda Ptrs. & Dor.
Hyla arfakiana Ptrs. & Dor.
Lechriodus melanopyga Dor.
Asterophrys turpicola Müll.

Seitdem hat sich diese Zahl nicht vermehrt. Es ist daher nicht befremdend, dass sich unter den 11 von der Neu-Guinea-Expedition erbeuteten Arten 7 befinden, welche für Niederländisch-Neu-Guinea neu sind und darunter 4, welche ich als neue Arten beschrieben habe. Von den Arten der obenstehenden Liste hat die Expedition demnach nur vier wiedergefunden.

In der hier folgenden Aufzählung der gesammelten Spezies habe ich für jede Art entweder die Stelle, wo sie in BOULENGER'S Catalogue of the Batrachia Salientia Brit. Mus., 1882, genannt wird oder die, wo sie zuerst beschrieben worden ist, angegeben, sonst aber nur die wichtigste neuere Literatur angeführt.

Ranidae.

Rana papua Less.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., S. 64.
Méhely, Termész. Füzetek, Budapest, Vol. XX, 1897, S. 410.

In der Nähe der Geelvink-Bai:
Wendèsi, 29—30 Juli, 2 ♀♀.
Oberes Flussgebiet des Jamür-See, 12 Aug., 1 Larve; 14—15 Aug., 2 junge Ex.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Umgebung der Tana-Merah-Bai, 8 Juli, 3 junge Ex.
Tímena-Fluss, 6—7 Apr., 1 erwachsenes ♀ und 6 junge Ex.
Ibaïso, 15 Apr., 1 ♂ und 1 ♀.
Jâga, 27 Juni, 1 junges Ex.
Sekanto-Gebiet, 4—8 Juni, 2 junge Ex. und 2 Larven.
Umgebung des Sentani-See, 1 Apr., 5 Larven und 9 junge Ex.

Von Boulenger's Diagnose weichen die mir vorliegenden Exemplare darin ab, dass bei mehreren von ihnen die Vomerzähne nicht über die Choanen nach hinten hinausragen; dass der Interorbitalraum meistens etwas breiter ist, als das obere Augenlid und dass der Temporalfleck fast immer sehr deutlich ist. Letzterer verlängert sich bisweilen nach hinten zu einer schwarzen Seitenbinde. Auch sonst ist die Farbe sehr veränderlich: Kehle und Brust dicht dunkel marmorirt bis weiss; oft, besonders bei jungen Tieren, deutlich, ein dunkler Fleck auf jeder Brustseite zwischen den Armen und ein Längsfleck derselben Farbe auf dem Oberarm in der Nähe der Schulter; Rücken bisweilen dunkel marmorirt; eines der erwachsenen Exemplare besitzt eine schmale, helle Vertebrallinie und eine ähnliche, aber noch schmälere Linie längs der oberen Seite des Unterschenkels, gerade so wie Boulenger (Ann. Nat. Hist., (6) Vol. 14, 1894, S. 86) es für *R. varians* Blgr. erwähnt.

Das ♂ von Ibaïso besitzt neben zwei Schallsäcken eine schwarz gefleckte Oberarmdrüse. Es gehört jedoch nicht zu der von Werner aufgestellten *Rana novae-britanniae* (welche sich nach ihrem Antor hauptsächlich durch den Besitz von Oberarmdrüsen von *R. papua* unterscheidet), weil es sonst nicht von anderen Exemplaren von *R. papua* zu unterscheiden ist; namentlich sind die Haftscheiben nicht kleiner, was bei *R. novae-britanniae* wohl der Fall zu sein scheint. Es scheint demnach bei *R. papua* derselbe Fall vorzuliegen wie bei *R. varians*, wo nach Boettger (Abh. Senckenb. Ges., Bd. 25, H. 2, 1901, S. 367) ebenfalls bisweilen beim ♂ eine Armdrüse vorhanden ist. Boettger vermutet wohl richtig, dass die Drüse nur in der Brunstzeit deutlich sichtbar ist.

Bei sehr jungen Tieren ist der erste Finger nicht länger als der zweite, sind die Haftscheiben relativ kleiner und ist die Schwimmhaut ausgedehnter als im erwachsenen Zustande.

Beschreibung der Larve. — Die in der obenstehenden Liste verzeichneten Larven sind typische *Rana*-Larven, deren Zugehörigkeit zu *R. papua* bewiesen wird, erstens dadurch, dass sie immer mit sehr jungen Exemplaren dieser Art zusammen vorkommen, namentlich aber durch die bei zwei derselben schon wohl entwickelten Extremitäten, welche in jeder Hinsicht mit denen der jungen *R. papua* übereinstimmen; nur sind die Querbinden noch undeutlich.

Körper etwa halb so breit, wie lang (gewöhnlich etwas mehr), Schwanz $1^1/_2$—2 mal so lang als der Körper. Nasenlöcher von den Augen und von der Schnauzenspitze etwa gleich weit entfernt. Augen von untenher nicht sichtbar, halbweg zwischen Schnauzenspitze und Spiraculum oder der Schnauzenspitze etwas mehr genähert. Abstand zwischen den Augen gleich dem zwischen den Nasenlöchern und etwas kleiner als die Breite des Mundes (mit den Lippen). Spiraculum linksseitig, nach hinten und oben gerichtet, dem hinteren Körperende mehr genähert als dem vorderen, von oben- und untenher sichtbar. Anus rechtsseitig, dem unteren Rande der subkaudalen Flosse genähert. Schwanz (in Alkohol) etwa 4 bis 5 mal länger als hoch, mit abgerundeter Spitze; Flossen niedrig, die obere höher als die untere; die Höhe des muskulösen Teiles des Schwanzes an der Basis beträgt mehr als die Hälfte der grössten Schwanzhöhe; die obere Flosse reicht nach vorn bis zur Höhe der Basis der Hinterbeine, also nicht bis zum Rücken.

Kiefer schwarz gerandet. Ganzer Rand der unteren, sowie die Seiten der oberen Lippe mit Papillen. Reihen der Hornzähne: $\frac{\overset{1}{2}\,3}{3}$, bisweilen: $\frac{\overset{1}{2}\,2}{3}$; die drei Reihen der unteren Lippe fast gleich lang (die äussere am kürzesten), die innere bisweilen äusserst schmal unterbrochen.

Oberseite des Körpers dunkelbraun; Unterseite, Schwanz und Hinterbeine heller, der muskulöse Teil des Schwanzes und die obere Flosse aber mehr oder weniger dunkel getüpfelt.

Maasse des grössten Exemplares: Totallänge 38 mm.; Körperlange 13 mm.; Schwanzlänge 25 mm.; Körperbreite 7 mm.

Hinsichtlich der Charaktere des Mundes stimmt diese Larve mit derjenigen von *R. everetti* Blgr. (BOULENGER, Proc. Zool. Soc. 1897, S. 232) und namentlich *R. labialis* Blgr. (FLOWER, Proc. Zool. Soc. 1896, S. 903) überein.

Rana arfaki Meyer.

MEYER, Monatsber. Akad. Berlin, 1874, S. 138.
PETERS e DORIA, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XIII, 1878, S. 418, T. VI, Fig. 1 (*Limnodytes arfaki*).
BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 66.

In der Umgebung der Walckenaer- und der Humboldt-Bai:
Moaif, Juni, 1 ♂.
Sekanto-Gebiet, 5 Juni, 1 ♀.

Da diese beiden Exemplare in mehrerer Hinsicht nicht mit BOULENGER's Diagnose von *R. arfaki* übereinstimmen, habe ich erst durch Vergleichung mit einem im Museum zu Leiden aufbewahrten Exemplare aus BECCARI's Sammlung ihre Zugehörigheit zu dieser Art feststellen können. Die Beschreibung der beiden Exemplare lautet wie folgt:

Die Vomerzähne stehen in zwei schiefen Reihen; jede Reihe ist inserirt auf dem Vorderrande einer breiten Erhabenheit, deren vorderes Ende zwischen den Choanen, im Niveau des Vorderrandes derselben, liegt, während sie nach hinten nur wenig über die Choanen hinausragt. Der Raum zwischen beiden Erhabenheiten ist schmäler, als die Länge einer von ihnen. Unterkiefer ohne Zahnfortsatz. Kopf gross; der Abstand zwischen den beiden Mundwinkeln etwas grösser, als der Abstand von einem dieser Punkte bis zur Schnauzenspitze; Schnauze gerundet, so lange wie der Durchmesser der Orbita; Nasenloch der Schnauzen-

spitze viel näher als der Orbita; Canthus rostralis deutlich, fast gerade; Lorealgegend etwas schief, konkav. Interorbitalraum nicht ganz so breit wie das obere Augenlid, mit einer Längsgrube, welche sich auch auf das Hinterhaupt fortsetzt. Trommelfell deutlich, ein wenig höher als breit, seine Höhe gleich dem halben Augendurchmesser und grösser als der Abstand zwischen Trommelfell und Orbita. Die Spitzen der Finger sind wenig verbreitert (beim ♀ etwas mehr als beim ♂); der erste Finger länger als der zweite, kürzer als der dritte und vierte; der dritte ragt mit seinen zwei Endgliedern über den zweiten, mit nur einem Glied über den vierten hinaus. Das Tibiotarsalgelenk reicht etwas weiter als die Schnauzenspitze; die Zehenspitzen sind zu kleinen Scheiben verbreitert; die Spannhaut is breit (ihr freier Rand nur wenig ausgeschnitten) und erreicht alle Scheiben; ein Hautsaum längs dem Innenrande der 1. und ein solcher längs dem äusseren Rande der 5. Zehe; letzterer setzt sich beim ♂ noch eine kurze Strecke längs dem Metatarsus fort, beim ♀ nicht; keine Tarsalfalte. Innerer Metatarsaltuberkel niedrig, so lange wie die Hälfte der 1. Zehe (vom Tuberkel ab gemessen) oder ein wenig kürzer; kein äusserer Metatarsaltuberkel; Subartikulartubel der Finger und Zehen gross.

Oberseite des Körpers mit sehr kleinen Warzen, nur auf dem hinteren Teile des oberen Augenlides und auf den Seiten des Kopfes deutlicher sind; eine kurze und namentlich beim ♀ schwache Drüsenfalte oberhalb des Trommelfelles bis zum hinteren Augenwinkel, sich nicht längs den Seiten des Rückens fortsetzend; Unterseite glatt.

Die Farbe (in Alkohol) der Oberseite des Körpers und der Extremitäten ist beim ♂ grünlichblau; beim ♀ herrscht dieselbe Farbe vor, aber ein Teil des Rückens und der grösste Teil der hinteren Extremitäten ist rötlichbraun mit dunkler Marmorierung; diese Farbe hat auch die Hinterseite der Oberschenkel des ♂. Das ♀ besitzt ausserdem eine Anzahl rundlicher, gelblichweisser Flecken auf der Oberseite und den Seiten, vereinzelt auch auf den Extremitäten; beim ♂ sind diese Flecken weniger zahlreich. Die Unterseite ist gelblichweiss; Kehle und Brust fein dunkelmarmorirt; der Rand der Unterlippe ist gelbweiss, mit blauem Saume. Dem ♂ fehlen Armdrüsen und wahrscheinlich auch Vokalsäcke; das letztere ist aber wegen Verletzung des Unterkiefers nicht mit Bestimmtheit zu sagen.

Körperlänge des ♂ 120 mm., des ♀ 152 mm.

Von BOULENGER's Beschreibung unterscheiden sich diese Tiere also namentlich durch die Vomerzähne, die Entwicklung der Finger- und Zehenscheiben, die Breite des Interorbitalraumes und die Grösse des Paukenfelles. Hinsichtlich der beiden letztgenannten Merkmale stimmen sie aber mit dem Leidener Exemplare überein. Die Scheiben der Finger und Zehen sind bei diesem Tiere etwas grösser, als bei den mir vorliegenden; dies war aber zu erwarten, weil das Exemplar aus Leiden viel kleiner ist (84 mm. Körperlänge) und nach PETERS und DORIA die Scheiben bei jungen Tieren besser entwickelt sind, als bei älteren. Derselben Ursache ist wahrscheinlich auch die verschiedene Lage der Vomerzähne zuzuschreiben, wie auch durch das Fehlen der Seitenfalte und des äusseren Metatarsaltuberkels die alten Tiere von den jüngeren abweichen. Das Exemplar des Leidener Museums besitzt auch die Längsgrube des Hinterhauptes.

Die grössten bis jetzt bekannten Exemplare dieser Art waren 130 mm. lang (PETERS & DORIA).

R. arfaki ist mit *R. macroscelis* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6), Vol. I, 1888, S. 345 und Ann. Mus. Genova (2a), Vol. XVIII, 1897, S. 706) sehr nahe verwandt; das erwachsene Tier unterscheidet sich nach der Beschreibung dieser Art nur durch das kleinere Trommelfell und durch das Fehlen von Armdrüsen (Vokalsäcke erwähnen PETERS & DORIA auch bei *R. arfaki*). Übrigens steht *R. arfaki* auch *R. grunniens* Daud. nahe, von welcher sie im erwachsenen Zustande namentlich durch die Länge der hinteren Extremitäten und das Fehlen der Tarsalfalte abweicht.

Cornufer corrugatus A. Dum.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 110.
MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 411.
WERNER, Mitt. Mus. f. Naturk. Berlin, Bd. I, 1900, S. 112.
BOETTGER, Abhandl. Senckenb. Ges., Bd. 25, H. 2, 1901, S. 367.

In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Manikion-Gebiet, 14—28 Febr., 1 Ex.
In der Nähe der Humboldt- und der Walckenaer-Bai:
Tawarin, 14—21 Juni, 1 Ex.
Umgebung des Sentani-See, 1 Apr., 1 Ex.

Knochenspange des Omosternum hinten gegabelt. Eines der Exemplare (Sentani-See) hat eine breite, helle Vertebralbinde, ein anderes (Manikion-Gebiet) zwei weniger deutliche Dorsolateralstreifen, also genau so wie BOETTGER es auch für Exemplare von Halmahera erwähnt.

ENGYSTOMATIDAE.

Metopostira macra n. sp. (Fig. 1 und 2).

Am Möso und Tami, 6—11 Mai, 1 Ex.

Gestalt schlank (Körper nicht breiter als der Kopf); Zunge gross, oval (nach hinten breiter), hinten sehr wenig, an den Seiten mehr frei, mit schwacher Mittelgrube. Breite des Kopfes gleich der Distanz von der Schnauzenspitze bis zur hinteren Ecke der Kiefer und $^1/_3$ der Kopfrumpflänge. Schnauze stumpf, vorragend, viel kürzer als die Orbita und kürzer als an der Basis hoch. Canthus rostralis gerundet. Lorealgegend fast vertikal, konkav. Nasenloch unter der Schnauzenkante, der Schnauzenspitze genähert. Auge gross, die Augenspalte deutlich länger, als die erste Zehe mit Metatarsalhöcker; Interorbitalraum so breit wie das Augenlid. Trommelfell deutlich; sein grösster Durchmesser ist $^3/_4$ der Augenspalte; von der Orbita ist es nur um etwa die Hälfte dieses Durchmessers entfernt. Finger und Zehen schlank; Haftscheiben deutlich, die der Zehen etwas grösser als die der Finger. Erster Finger kürzer als der zweite, dieser etwas länger als der vierte. Dritte Zehe viel länger als fünfte. Subartikularhöcker stark; ein kleiner, ovaler, innerer Metatarsaltuberkel, welcher etwas kürzer ist als die Hälfte der 1. Zehe (vom Tuberkel ab gemessen); äusserer Metatarsalhöcker nur angedeutet. Das Tibiotarsalgelenk erreicht die Mitte des Auges.

Haut der Oberseite glatt; eine feine erhabene Linie von der Schnauze bis zum After; eine undeutliche Falte über dem Trommelfell. Bauch glatt.

Farbe (in Alkohol): Oberseite braungrau, etwas verwaschen heller und dunkler; in der Weichengegend jederseits ein dunkler, hell gesäumter Fleck (wie bei *M. ocellata* Méh.). Extremitäten mit verwaschenen, undeutlichen, dunklen Querbinden; Hinterseite der Oberschenkel dunkel marmorirt. Unterseite rötlich gelbbraun, nur an der Kehle undeutlich dunkel marmorirt.

Kopfrumpflänge 33 mm.; Kopfbreite 11 mm.; Augenspalte 4 mm.; Trommelfell 3 mm.; Unterschenkel 16,5 mm.

Diese Art ist offenbar sehr nahe verwandt mit *Metopostira ocellata* Méh. (Termész. Füzetek, Vol. XXIV, 1901, S. 239). Ausser in der Gestalt (welche wohl individuell variirt) unterscheidet sie sich von letztgenannter Art durch grösseres Trommelfell, etwas kürzere Hinterbeine und namentlich durch das Längenverhältnis der 2. und 4. Finger; vielleicht sind auch die Haftscheiben etwas grösser.

Die äusseren Merkmale (ausser dem schlanken Körper) und die des Mundes stimmen genau mit der von MÉHELY für das Genus *Metopostira* gegebenen Diagnose überein. Eine Spur einer Zungenfurche fand MÉHELY bisweilen auch bei *M. ocellata*. Die Eigenschaften des Schädels habe ich nur untersucht insofern es ohne zu starker Verletzung des einzigen Exemplares möglich war und ich fand auch hierin Übereinstimmung mit den Angaben MÉHELY's: so bilden die Maxillaria keine Symphyse; das Frontoparietale ist vom Nasale getrennt und besitzt eine niedrige Längswulst, die sich etwas weiter nach vorn ausdehnt, als in der von MÉHELY gegebenen Abbildung.

Copiula oxyrhina Blgr.

BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London 1898, S. 480, Taf. XXXVIII Fig. 3 (*Phrynixalus oxyrhinus*).

MÉHELY, Termész. Füzet., Vol. XXIV, 1901, S. 243, Taf. VIII und X, Fig. 6.

Tímena-Fluss, 6—7 Apr., 1 Ex.
Cyclopen-Gebirge, 14 Apr., 1 Ex.

Leiste hinter den Choanen nicht sehr deutlich. Trommelfell etwa $^1/_2$ Augendurchmesser. Rückenhaut schwach gekörnelt. Das Exemplar vom Tímena-Fluss stimmt sonst (soweit ohne stärkere Verletzung ersichtlich) ganz mit den Beschreibungen und Abbildungen überein; das Tibiotarsalgelenk reicht zwischen Auge und Nasenloch; Farbe wie MÉHELY angibt, nur mit vereinzelten dunklen Fleckchen auf dem Rücken; Länge 15,5 mm.

Das Tier vom Cyclopen-Gebirge ist etwas vom ersteren verschieden. Die Zunge ist viel grösser, nach hinten verbreitert, der Kopf ist breiter: der Körper nimmt von dem Trommelfell nach hinten an Breite ab, während er beim anderen Exemplar, wie auf BOULENGER's Abbildung, etwa in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterextremitäten am breitesten ist; Schnauze weniger vorragend; Oberseite dunkler, rötlichbraun mit dunkleren Flecken; Länge 16 mm. Dasselbe gehört vielleicht einer anderen Art an; die Unterschiede sind aber zu gering, um dies an einem Exemplare zu entscheiden.

Chaperina macrorhyncha n. sp. (Fig. 3).

Manikion-Gebiet, 14—28 Febr., 1 Ex.

Körper wenig breiter, als der Kopf; die Breite des Kopfes ist gleich dem Abstande

zwischen Schnauzenspitze und Kieferwinkel und $^2/_5$ Kopfrumpflänge. Zunge gross, oval, ganzrandig, hintere Hälfte frei. Zwei Querfalten vor dem Oesophagus: die hintere gezähnelt, zwischen den Tubenöffnungen, die vordere weniger deutlich, gekerbt. Schnauze etwa so lang wie die Orbita, die Spitze abgerundet, aber weniger stumpf als bei *Ch. fusca* und *polysticta*, stark vorragend. Canthus rostralis gerundet, aber deutlich; Nasenloch unter demselben, von der Schnauzenspitze gleich weit entfernt wie vom Auge; Lorealgegend fast senkrecht. Interorbitalraum etwa $1^1/_2$ mal so breit als das obere Augenlid, so breit wie die Entfernung der beiden Nasenlöcher voneinander, schmäler als der Abstand zwischen Nasenloch und Mitte des Auges. Trommelfell deutlich, sein Durchmesser etwa $^2/_3$ der Augenspalte. Finger und Zehen frei; Haftscheiben der Finger klein, aber (ausser am 1. Finger) deutlich, die der Zehen grösser, an den drei mittleren Zehen fast zweimal so breit als die Mitte des letzten Zehengliedes und breiter als der halbe Durchmesser des Trommelfells. Erster Finger viel kürzer als der zweite, dieser etwas kürzer als der vierte; dritte Zehe viel länger als die fünfte. Subartikularhöcker sehr undeutlich; innerer Metatarsalhöcker schwach, länglich; kein äusserer Metatarsaltuberkel. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.

Haut ganz glatt. Keine Falte über dem Trommelfell.

Das Tier ist in Alkohol bräunlichrot, der Rücken dunkler und mehr ins bräunliche ziehend. Auf der Oberseite der Extremitäten und an den Rumpfseiten dunkelbraune Fleckchen. Unter der Schnauzenkante und vom hinteren Augenwinkel nach hinten verläuft durch den oberen Teil des Trommelfelles bis zur Rumpfmitte ein dunkler Streifen. Unterseite ohne Flecken oder Marmorirung. Die Farbe ist also fast ganz wie bei *Ch. polysticta* Méh.

Kopfrumpflänge 21,5 mm.; Kopfbreite 8 mm.; Vorderextremität 11 mm.; Hinterextremität 32 mm.; Unterschenkel 10 mm.

Die nahe Verwandtschaft dieser Art mit *Chaperina polysticta* Méh. ist wohl nicht zweifelhaft, obgleich sie durch den Besitz zweier Gaumenfalten von der von MÉHELY (Termész. Füz., Vol. XXIV, 1901, S. 256) gegebenen Diagnose von *Chaperina* abweicht. Ich glaube aber, dass auf dieses Merkmal weniger Wert zu legen ist, weil nach MÉHELY anstatt der vorderen Falte ein runder Höcker vorkommt, welcher offenbar dem mittleren Teile der vorderen Falte von *Ch. macrorhyncha* entspricht; dieser Teil ist auch hier deutlicher als der Rest der Falte. Da ich ausserdem das Skelet des einzigen Exemplares nicht vollständig habe untersuchen können, glaube ich es am besten für diese Art keim neues Genus aufzustellen, sondern sie wenigstens vorläufig zu *Chaperina* zu bringen. Die Clavicula ist dünn, etwa parallel mit dem Vorderrande des Coracoid und stösst mit dem äusseren Ende der Scapula an. Die Endphalangen sind ⊤-förmig.

Ausser in den genannten Merkmalen unterscheidet *Ch. macrorhyncha* sich von *polysticta* durch längere Schnauze, grössere Haftscheiben, grösseres Trommelfell und längere Hinterbeine, von *Ch. fusca* Mocq. neben anderen namentlich durch die deutliche Schnauzenkante und durch die Zeichnung.

Chaperina basipalmata n. sp. (Fig. 4 und 5).

Tawarin, 14—21 Juni, 1 Ex., juv.
Tímena-Fluss, 6 und 7 Apr., 3 Ex.

Gestalt wenig gedrungen; Kopf etwas schmäler als der Rumpf, seine Breite gleich dem

Abstande von der Schnauzenspitze bis zum Kieferwinkel und etwa ein Drittel der Kopfrumpflänge. Zunge länglich, nach hinten etwas verbreitert, hinten nicht oder wenig eingeschnitten, die Seiten und fast die ganze hintere Hälfte frei. Choanen gross, weit nach vorn (von unten fast ganz unsichtbar). Die Palatina bilden zwei deutliche, fast rechte, in der Mitte nicht zusammenstossende Leisten. Tubenöffnungen klein; zwischen denselben (sie aber nicht erreichend) eine schwache, gerade, gezähnelte Querfalte und vor derselben in der Mitte ein undeutlicher, querverlängerter Tuberkel. Schnauze von der Länge der Orbita, ziemlich spitz, stark über dem Unterkiefer vorragend. Schnauzenkante abgerundet, aber deutlich. Lorealgegend wenig schief, konkav. Nasenlöcher von der Schnauzenspitze und der Orbita gleichweit entfernt. Interorbitalraum zweimal so breit als ein oberes Augenlid und etwas breiter als die Entfernung zwischen den Nasenlöchern. Augen von mittlerer Grösse; Pupille horizontal. Trommelfell vorhanden, aber undeutlich, von etwas weniger als $^1/_2$ Augengrösse. Finger und Zehen mit ziemlich grossen, vorn etwas abgestutzten Haftscheiben, die der Zehen etwas grösser als die der Finger, die grösste ein wenig kleiner als das Trommelfell; die der drei äusseren Finger sind fast zweimal so breit als die Finger selbst, die des 1. Fingers kleiner aber deutlich. Erster Finger ein wenig kürzer als der zweite; erste Zehe sehr kurz, die zweite kürzer als die fünfte, diese kürzer als die dritte. Finger frei, Zehen mit Spannhaut an der Basis. Subartikulartuberkel und der längliche innere Metatarsaltuberkel stark abgeflacht; kein äusserer Metatarsalhöcker. Das Tibiotarsalgelenk erreicht den vorderen Augenwinkel. Haut überall glatt; keine Falte über dem Trommelfell.

Die Oberseite ist (in Alkohol) im Allgemeinen bläulichgrau, auf dem Rücken und dem Kopf einfarbig, ausgenommen einen mehr oder weniger deutlichen, verwaschenen, dunkler grauen Flecken in der Höhe der Schultern, auf den Extremitäten und den Körperseiten weiss marmorirt. Die Unterseite ist weiss, nur die Kehle und Brust und, weniger dicht, auch die hinteren Extremitäten teilweise grau bestaubt.

Kopfrumpflänge 31 mm.; Kopfbreite 11 mm.; Vorderextremität 15 mm.; Hinterextremität 46 mm.; Unterschenkel 14,5 mm.

Das Skelet stimmt fast genau mit der Beschreibung, welche MÉHELY (Termész. Füzetek, Vol. XXIV, 1901, S. 257) fur *Chaperina* giebt, überein. Der Schädel eines der grösseren Exemplare ist 10 mm. lang und 12 mm. breit. Dem knorpligen Procoracoid, das ungefähr parallel mit dem Coracoid verläuft, liegt eine Clavicula an, welche mit ihrer lateralen Spitze an die Scapula anstösst. Kein Omosternum; Sternum eine ankerförmige Knorpelplatte; Sakralfortsatz stark verbreitert. Endphalangen ⊤-förmig, die Seitenäste schlank.

Das Ovarium enthält nur wenige, aber sehr grosse Eier, so dass man annehmen darf, dass wie bei andern *Engystomatidae* Neu-Guinea's die Jungen sich im Eie vollständig entwickeln.

Wenn es richtig ist, die Genera *Sphenophryne*, *Oreophryne* und *Chaperina* an erster Stelle nach den Merkmalen des Skelettes, namentlich des Schultergürtels, zu unterscheiden, wie MÉHELY es tut, dann gehört diese neue Art zweifellos zum letztgenannten Geschlecht. Jedoch weicht sie in den äusseren Merkmalen in mancher Hinsicht (namentlich durch die grösseren Haftscheiben und durch die Bindehaut der Zehen) von MÉHELY's Diagnose des Genus (l. c., S. 256) ab und stimmt hierin mehr mit *Sphenophryne* überein. Es muss die Diagnose von *Chaperina* dementsprechend erweitert werden und wie folgt lauten:

Körper mehr oder wenig gedrungen. Finger frei, Zehen frei oder geheftet; Finger und Zehen mit Haftscheiben. Auge mittelgross; Pupille horizontal. Trommelfell sichtbar. Zunge länglichoval, ganzrandig oder etwas eingeschnitten, hintere Hälfte oder wenigstens das hintere Drittel frei. Gaumen zahnlos; hinter den Choanen zwei schwach nach vorn konvexe bis fast gerade, etwas scharfe Bogen. Vor dem Schlundeingang zwei Querfalten, die hintere gezähnelt; die vordere kann zu einem in der Medianlinie liegenden Höcker reduzirt sein [1]).

Skelet wie MÉHELY angiebt.

Die vier bis jetzt bekannten Arten lassen sich in der folgenden Weise unterscheiden:

I. Bindehaut zwischen den Zehen. Trommelfell wenig deutlich . . *Ch. basipalmata* n. sp. (Neu-Guinea).

II. Zehen frei. Trommelfell deutlich.

1. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.
   - *a.* Canthus rostralis deutlich. Ein dunkler Streifen jederseits von der Schnauzenspitze nach hinten . . . . . *Ch. macrorhyncha* n. sp. (Neu-Guinea).
   - *b.* Canthus rostralis sehr abgerundet; kein solcher Streifen . . *Ch. fusca* Mocq. (Neu-Guinea, Borneo).
2. Das Tibiotarsalgelenk reicht nicht bis zum Auge . . *Ch. polysticta* Méh. (Neu-Guinea).

Weil früher das Skelet weniger berücksichtigt worden ist, wäre es denkbar, dass *Chaperina basipalmata* mit einer der früher als zum Genus *Sphenophryne* gehörig beschriebenen Arten identisch wäre. Von diesen kämen, wegen des Besitzes einer Bindehaut, nur *Sph. anthonyi* Blgr. und *loriae* Blgr. in Betracht; beide unterscheiden sich aber durch einen breiteren Interorbitalraum, kürzere Hinterbeine, grössere Haftscheiben usw.

HYLIDAE.

Hyla dolichopsis Cope.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., S. 384.
BOETTGER, Ber. Offenbacher Ver. 1892, S. 155; Semon's Zoolog. Forschungsreisen, Bd. V, Lief. 1, 1894, S. 111; Abhandl. Senckenb. Ges., Bd. XXV, H. 2, 1901, S. 372.
WERNER, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Bd. XLVI, 1896, S. 23.
LÖNNBERG, Ann. Nat. Hist. (7), Vol. VI, 1900, S. 580.

In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Manokwari, 6 Mai, 1 ♀.
Andai, 11 Febr., 1 ♀.

In der Umgebung der Humboldt-Bai:
Ibaïso, 15 Apr., 1 ♂.
Sekâ, 5 Mai, 1 ♂.
In der Nähe des Sentani-See, 18 Apr. und 28—30 Juni, 3 ♀♀; 1 Apr., 2 juv.

Alle Exemplare haben eine granulirte Oberseite. Die Schnauze ist etwa anderthalbmal so lang als der Augendurchmesser. Die Kopulationsbürste der Männchen ist nicht geteilt. Die grösste Haftscheibe der Finger ist höchstens so gross wie das Trommelfell, oft

1) Siehe oben, S. 169.

kleiner; im Allgemeinen sind die Scheiben bei kleineren Tieren relativ kleiner als bei grösseren; da aber manche Übergänge vorhanden sind (vergl. auch BOETTGER, WERNER und MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XXI, 1898, S. 176) glaube ich mit MÉHELY, dass es nicht möglich ist *H. infrafrenata* Gthr. von *H. dolichopsis* zu trennen.

Die beiden jungen Tiere aus der Umgebung des Sentani-See (32 mm. Kopfrumpflänge) besitzen schon die Vomerzähne (welche nach LÖNNBERG anfänglich fehlen) und stimmen auch sonst ganz mit den erwachsenen Tieren überein.

In der Sammlung finden sich unter einigen typischen *Hyla*-Larven, gesammelt in einem Sümpfchen zwischen Abar und Poë (8 Apr.), südlich vom Sentani-See, zwei Exemplare, von denen ich namentlich wegen ihrer Grösse vermute, dass sie zu *H. dolichopsis* gehören. Eins der beiden Exemplare (bei welchem die hinteren Extremitäten nur in erster Anlage vorhanden sind) ist noch grösser als die grösste der von WERNER (Mitt. Mus. f. Naturk. Berlin, Bd. I, 1900, S. 119) beschriebenen Larven von *H. dolichopsis* var. *pollicaris* Wern.; im übrigen stimmen sie ziemlich gut mit WERNER's kurzen Angaben und Abbildungen überein; nur endet der Schwanz in eine viel schmälere Spitze und liegt das Spiraculum niedriger. Die Beschreibung der mir vorliegende Larven lautet wie folgt.

Körper halb so breit als lang, Schwanz mehr als $1^1/_2$ Körperlänge. Nasenlöcher der Schnauzenspitze mehr genähert als den Augen. Augen lateral, von Schnauzenspitze und Spiraculum gleichweit entfernt. Die Entfernung zwischen den Augen beträgt etwa $2^1/_2$ mal diejenige zwischen den Nasenlöchern, welche so gross ist wie die Breite des Mundes. Spiraculum ohne Tube, einen transversalen Spalt darstellend, welcher linksseitig gelegen ist, aber stark ventral, so dass die rechte Spitze fast in der Medianlinie liegt. Es ist von der Basis der Hinterbeine und von der Schnauzenspitze gleichweit entfernt oder der ersteren mehr genähert. Anus rechtsseitig, vom unteren Rande der Schwanzflosse entfernt. Schwanz ungefähr $2^1/_2$ mal so lang als hoch, mit langer, scharfer Spitze; die Flossen hoch, mit konvexem Rande; untere Flosse deutlich höher als die obere, ihre grösste Höhe etwa gleichhoch wie der muskulöse Teil an der Basis. Die obere Flosse reicht nach vorn bis zur Höhe des Spiraculum.

Rand des Mundes mit Papillen; nur im mittleren Teile der Oberlippe fehlen sie. Kiefer, namentlich der untere, breit schwarz gerandet. Zähne: $\frac{1}{\frac{1\ 1}{1\ 1}}$ oder (beim jungeren Tiere): $\frac{1}{\frac{1\ 1}{3}}$, die äussere untere Reihe kurz.

Die grössere Larve ist grauweisslich, etwas glänzend, Rücken und oberer Teil des Schwanzes dunkler; eine schmale, aber deutliche helle Vertebrallinie von Schnauzenspitze bis Schwanzflosse; zwei breitere, aber undeutlichere helle Binden über den Augen, die sich nach hinten über den muskulösen Schwanzteil fortsetzen.

Tier mit Beinstummeln:		Tier ohne solche:	
Körperlänge	23 mm.	Körperlänge	12,5 mm.
Schwanzlänge	39 mm.	Schwanzlänge	21,5 mm.
Körperbreite	11,5 mm.	Körperbreite	6,5 mm.

Hyla mystax (Fig. 6).

Moaif, 26 Juni—4 Juli, 1 ♂.

Zunge oval, hinten wenig frei und deutlich eingeschnitten. Vomerzähne in zwei kleinen, runden Gruppen in der Mitte zwischen den Choanen. Diese sind klein, nur wenig grösser als die Häufchen der Vomerzähne. Kopf gross, flach, so lang wie breit, seine Länge mehr als ein Drittel der Kopfrumpflänge. Schnauze kürzer als die Orbita, gerundet, wenig vorragend, die vordere, die Nasenlöcher verbindende Begrenzungslinie nur wenig nach vorn konvex. Canthus rostralis deutlich, bildet eine nach aussen konkave Linie; Nasenloch näher der Schnauzenspitze als der Orbita. Lorealgegend wenig schief und fast flach. Interorbitalraum etwas breiter als das Augenlid. Trommelfell deutlich; sein grösster Durchmesser beträgt etwas weniger als die Hälfte des horizontalen Durchmessers des Augenschlitzes; nach oben ist dasselbe stark abgestutzt, so dass es eine fast halbmondförmige Gestalt besitzt. Äussere Finger etwa $^2/_3$ behäutet; die Schwimmhaut erreicht die Scheiben nicht, sondern lässt von dem 2. und 4. Finger $1^1/_2$, vom dritten 2 Glieder frei; erster und zweiter Finger sind nun an der Basis verbunden; erster Finger kürzer als der zweite, dieser kürzer als der vierte, der dritte nur wenig länger als der vierte; kein vorragendes Pollexrudiment. Zehen fast ganz behäutet, mit kleinen, undeutlichen Subartikulartuberkeln; ein flacher, ovaler, innerer, kein äusserer Metatarsaltuberkel; keine Tarsalfalte. Scheiben des dritten Fingers am grössten, so gross wie das Paukenfell; Scheiben der Zehen kleiner als die der Finger; die des 1. Fingers und der 1. Zehe sehr klein. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Nasenloch.

Rücken schwach, Oberseite des Kopfes etwas deutlicher granulirt; Kehle, Bauch und Unterseite der Oberschenkel stark körnig, auf den letzteren einzelne Körner grösser als die übrigen. Keine Hautfalte zwischen den Schultern; eine sehr schwache, gebogene Falte über dem Trommelfell; eine deutliche Hautleiste unter dem Anus und Andeutungen solcher längs der äusseren Seite von Unterarm, äusserem Finger, Tarsus und fünfter Zehe.

Oberseite (in Alkohol) grünlichblau. Oberlippe mit weissem Rande, der vor dem Auge schmal und wenig deutlich ist, unter dem Auge sich verbreitert und sich nach hinten bis zur Schulter fortsetzt (an der linken Seite ist diese Binde in zwei Teile getrennt). Oberseite der Extremitäten von derselben Farbe wie der Rücken, nur die Hände und ein Teil der Zehen bräunlich gefärbt; Hinterseite der Oberschenkel schwarz. Die Hautleisten weiss. Unterseite bräunlichgelb, ohne Flecken.

Kopfrumpflänge 29 mm.; Kopfbreite 11 mm.; Kopflänge (Schnauzenspitze bis Hinterrand des Trommelfelles) 11 mm.

Durch die geringe Grösse des Trommelfelles zeigt diese Art Übereinstimmug mit *H. rüppelli* Bttgr. und *H. montana* Ptrs. & Dor. Von beiden unterscheidet sie sich aber durch die Färbung und durch die Hautleiste unter dem Anus, von der ersteren überdies durch die Lage der Vomerzähne.

Hyla bicolor Gray.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., S. 421 (*Hylella bicolor*).

In der Nähe der Walckenaer- und der Humboldtbai:
Moaif, 26 Juni—4 Juli, 2 Ex. juv.
Ibaïso, 15 Apr., zahlreiche Ex., ♂ u. ♀.
Umgebung des Sentani-See, westlicher Teil, 16 Apr., 1 ♀.

Die zahlreichen erwachsenen Exemplare stimmen in ihren äusseren Merkmalen, auch in der charakteristischen Farbe, so genau mit der Beschreibung von *Hylella bicolor* überein, dass ich an der Identität mit dieser bis jetzt nur von Neu-Holland bekannten Art nicht zweifle. Nur sind beim ♂ anstatt ein, zwei Stimmsäcke vorhanden, welche äusserlich als Falten der Haut an beiden Seiten der Kehle erscheinen. Die transversale Hautfalte zwischen den Schultern ist nicht immer deutlich ausgeprägt. Es sind ein ovaler, innerer und ein sehr kleiner, runder, äusserer Metatarsalhöcker vorhanden. Die Kopfrumpflänge variirt von 26 bis 33 mm.

Es ist nun bemerkenswert, das trotz der grossen Übereinstimmung mit *Hylella bicolor* bei weitaus den meisten erwachsenen Exemplaren, nicht aber bei allen, Vomerzähne vorhanden sind; dieselben bilden zwei kleine, bisweilen sehr undeutliche Haufen zwischen den Choanen, etwas weniger von diesen als von einander entfernt. Die Tiere ohne Vomerzähne sind von sehr verschiedener Grösse; das Alter scheint demnach nicht oder doch nicht ausschliesslich von Einfluss zu sein.

Die Art muss daher zum Genus *Hyla* gebracht werden, bildet aber einen Übergang zu *Hylella*, ebenso wie auch *Hyla bernsteini* Horst (HORST, Notes Leyden Mus., Vol. V, 1883, S. 241).

Die beiden jungen Tiere vom Moaif sind ganz abweichend gefärbt, stimmen aber sonst so sehr mit der erwachsenen *H. bicolor* überein, dass ich glaube sie unbedingt als Junge dieser Art betrachten zu können. Da dies aber nicht sicher ist, lasse ich eine ausführlichere Beschreibung dieser beiden Tiere folgen.

Vomerzähne fehlen. Zunge oval, hinten frei und nur sehr schwach eingeschnitten. Kopf so breit wie lang. Schnauze vorragend, etwa so lang wie die Orbita; Canthus rostralis deutlich; Nasenlöcher der Schnauzenspitze mehr genähert als der Orbita. Lorealgegend fast vertikal und flach. Interorbitalraum breiter als das obere Augenlid. Trommelfell deutlich, halb so gross wie das Auge. Spannhaut der Finger nur an der Basis derselben; am längsten ist sie zwischen den beiden äusseren Fingern; 1. Finger kürzer als 2., dieser kürzer als 4. Zehen fast ganz behäutet; ein schwacher, ovaler, innerer und ein sehr kleiner, runder, äusserer Metatarsaltuberkel; Subartikulartuberkel klein, aber deutlich. Scheiben der Finger kleiner als das Trommelfell, grösser als die der Füsse. Das Tibiotarsalgelenk erreicht beim grösseren Exemplar die Schnauzenspitze, beim kleineren nicht ganz.

Haut glatt, nur der Bauch und die Unterseite der Oberschenkel granulirt; eine Hautfalte zwischen den Schultern, welche aber beim kleinsten Tiere fast fehlt.

Die Farbe erinnert an *Hyla boulengeri* Méh.; Oberseite purpurbraun (auf den Extremitäten wenig heller), mit zwei weissen Längsbinden von den Nasenlöchern längs dem Rande der oberen Augenlieder (hier aber sehr schmal) und längs den Rückenseiten bis zur Sakralgegend; Unterseite gelblich.

Kopfrumpflänge 15 und 17 mm.

Von demselben Fundort wie die oben beschriebenen, mutmaasslich zu *H. dolichopsis*

gehörigen Larven, einem Sümpfchen zwischen Abār und Poë (8 Apr.), liegen zahlreiche Larven einer anderen Art vor. Auch diese besitzen die Eigentümlichkeiten der *Hyla*-Larven und ich halte sie für Larven von *H. bicolor*. Sie können wie folgt beschrieben werden (Fig. 7).

Körper etwa anderthalbmal so lang als breit; Schwanz mehr als anderthalbmal so lang als der Körper. Nasenloch der Schnauzenspitze näher als dem Auge. Augen lateral, ihre Entfernung von der Schnauzenspitze gleich oder kleiner als vom Spiraculum. Die Entfernung zwischen den Augen beträgt $2^1/_2$ bis 3 mal die zwischen den Nasenlöchern und zweimal die Breite des Mundes; sie ist fast so gross wie die halbe Körperlänge. Spiraculum ohne Tube, linksseitig, von obengesehen nicht sichtbar; dasselbe ist von der Basis der Hinterbeine weniger entfernt als von der Schnauzenspitze, aber mehr als von den Augen. Anus rechtsseitig, vom unteren Rande der Schwanzflosse entfernt. Schwanz zweimal so lang als hoch, scharf zugespitzt; die Flossen hoch, mit konvexem Rande; der höchste Teil des Schwanzes ist etwa gleichweit entfernt von Schnauzen- und Schwanzspitze; an dieser Stelle sind obere und untere Flosse und muskulöser Teil des Schwanzes gleich hoch; die obere Flosse reicht nach vorn bis zur Höhe des Spiraculum.

Rand des Mundes, ausser in der Mitte der oberen Lippe, mit Papillen. Kiefer schmal schwarzgerandet. Zähne: $\frac{\overset{2}{1\,1}}{2}$; die Reihen der unteren Lippe untereinander etwa gleichlang.

Zehen mit Haftscheiben, fast ganz behäutet, nur die Scheibe der vierten Zehe frei.

Die Tiere sind in Alkohol grauweisslich, etwas glänzend, mit dunklerer, grauer Marmorirung auf Rücken, Kehle und Schwanzbasis. Sehr bemerkenswert sind einige breite, schwarze, senkrechte Binden auf dem Schwanze, meistens 4—5 in der Zahl. Von der ersten Binde bis zur Spitze ist die Grundfarbe des Schwanzes gelblich; diese Farbe haben auch die hinteren Extremitäten. Vom Auge bis zur Schnauzenspitze ein undeutlicher dunkler Streifen, der oben und unten durch eine weisse Binde eingefasst ist; von diesen beiden weissen Binden ist die obere vor den Nasenlöchern, die untere unter den Augen am deutlichsten.

Masse eines der grössten Exemplare: Körperlänge 13 mm.; Schwanzlänge 21 mm.; Körperbreite 8 mm.

Die Gründe, weshalb ich vermute, dass diese durch die Zeichnung sehr auffallenden Larven zu *H. bicolor* gehören, sind erstens die Tatsache, dass von dieser Art in derselben Gegend durch die Expedition zahlreiche Exemplare gesammelt worden sind, zweitens der dunkle Streifen vor den Augen, die Farbe der Extremitäten und die Beschaffenheit der Spannhaut, welche alle an die genannte Art erinnern.

Von den vermutlichen *dolichopsis*-Larven unterscheiden die hier beschriebenen sich ausser in Grösse und Färbung auch deutlich durch die Lage des Spiraculum und durch die gleiche Höhe der beiden Schwanzflossen.

Hyla boulengeri Méh.

Méhely, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 414, Taf. X Fig. 8 (*Hylella boulengeri*).
Boulenger, Proc. Zool. Soc. London 1898, S. 482, Taf. XXXIX Fig. 4 (*Hyla fallax*).

Oberes Flussgebiet des Jamūr-See, 5 Aug., 1 Ex.
Tímena-Fluss, 6—7 Apr., 1 Ex.

Wie aus den obenstehenden Literaturangaben hervorgeht, glaube ich, dass *Hylella boulengeri* Méh. und *Hyla fallax* Blgr. identisch sind. Ausser kleinen Unterschieden in der Zeichnung stimmen sie nach den Beschreibungen und Abbildungen fast vollkommen mit einander überein; nur fehlen bei der erstgenannten Art die Vomerzähne, die bei der anderen vorhanden sind. Dieses Merkmal ist aber nach meinem Funde an *Hyla bicolor* (S. 174) nicht mehr als spezifischer Unterschied zu betrachten, umsomehr weil das von MÉHELY beschriebene Tier nach seinen Angaben ein sehr junges Exemplar war und also auch hier ein Altersunterschied (analog *H. dolichopsis*) möglich ist.

Dazu kommt, dass die mir vorliegenden Exemplare Übergänge bilden zwischen den von MÉHELY und BOULENGER beschriebenen. Das grössere hat 16 mm. Kopfrumpflänge und stimmt genau mit den Beschreibungen der genannten Autoren überein, nur ist ein schwacher, innerer Metatarsaltuberkel vorhanden. Das Tibiotarsalgelenk reicht zwischen Auge und Schnauzenspitze. Die Zunge ist nicht eingeschnitten. Vomerzähne sind vorhanden. Während also nach diesem letzten Merkmale das Tier zu *Hyla fallax* gehören würde, stimmt die Zeichnung mehr mit dem von MÉHELY beschriebenen Tiere überein. Die Querbinde zwischen dem Vorderrande der Orbita ist in drei Flecken aufgelöst, von denen die beiden lateralen sich über den vorderen Teil der Augenlider ausdehnen. Auch der längliche Fleck, welcher sich beim von MÉHELY beschiebenen Exemplare vom Augenlid bis zur Mitte des Körpers ausdehnt, hat sich in zwei Flecken getrennt, so dass die ganze weisse Längsbinde aus vier gesonderten Flecken zusammengesetzt ist. Es liegen drei kleine, weisse Flecken zwischen den Nasenlöchern, dagegen nur einer auf dem Hinterhaupte. Rücken (in Alkohol) purpurbraun; Oberlippe weisslich; Extremitäten und ganze Unterseite gelbbräunlich, die erstgenannten, ausser dem Humerus, mit zahlreichen, sehr feinen, dunklen Pünktchen gesprenkelt.

Das Exemplar vom Tîmenafluss (13 mm. Kopfrumpflänge) hat etwas kürzere Spannhäute und keine Vomerzähne; jedoch sind an der Stelle der letzteren zwei schwache Erhabenheiten sichtbar, auf welchen sie sich wahrscheinlich später entwickeln werden. Dahingegen ähnelt dieses Tier in der Zeichnung mehr dem von BOULENGER beschriebenen. Die weissen Flecken des Rückens sind aber weniger scharf, namentlich die auf dem Vorderkopfe und der Sakralgegend undeutlich; die Oberseite der Extremitäten ist braun, bis zu den Finger- und Zehenspitzen mit weissen Querbinden (eine dieser korrespondirt mit dem weissen Flecke an der Ferse des BOULENGER'schen Exemplares); Oberarm ganz weisslich; Lorealgegend mit einem weissen Flecke; eine Reihe weisser Pünktchen längs der Unterlippe.

Das Fehlen der Vomerzähne bei jungen Individuen einiger *Hyla*-Arten deutet auf die Möglichkeit hin, dass auch andere als *Hylella* beschriebenen Arten nur junge Exemplare von *Hyla* sind. Dazu kommt, dass, wie oben erwähnt, bei einigen *Hyla*-Arten die Vomerzähne auch noch bei einem gewissen Teile der erwachsenen Individuen fehlen und so wäre es vielleicht besser das Genus *Hylella* mit *Hyla* zu vereinigen, umsomehr weil, wie GADOW (Amphibia and Reptiles, London 1901) bemerkt, die geographische Verbreitung es wahrscheinlich macht, dass *Hylella* nicht monophyletisch entstanden ist.

LISTE DER BISHER VON NEU-GUINEA BEKANNTEN AMPHIBIEN [1]).

WERNER hat in dem Zool. Anz. 1901 eine Liste mit Bestimmungstabelle der *Hyla*-Arten Neu-Guinea's gegeben und in den Verhandl. der Zool.-Bot. Ges. Wien (1901) eine Liste aller Batrachier (24 Arten) von Deutsch-Neu-Guinea; eine Liste aller Amphibien Neu-Guinea's liegt aber meines Wissens noch nicht vor.

RANIDAE.

*1. *Rana papua* Less.
2. „ *novae-britanniae* Wern. (WERNER, Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien LI, 1901, S. 614).
*3. „ *arfaki* Meyer.
4. „ *macroscelis* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. I, 1888, S. 345).
5. *Cornufer unicolor* Tschudi [2]).
*6. „ *corrugatus* A. Dum.
*7. „ *punctatus* Ptrs. & Dor.

ENGYSTOMATIDAE.

8. *Mantophryne lateralis* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 12).
9. „ *microtis* Wern. (WERNER, Zool. Anz. XXIV, 1901, S. 102).
10. *Gnathophryne robusta* Blgr. (LÖNNBERG, Ann. Nat. Hist. (7) Vol. VI, 1900, S. 579: Mantophryne robusta).
11. *Xenorhina oxycephala* Schleg. [3])
12. „ *atra* Gthr. (GÜNTHER, Novitates Zool. III, 1896, S. 184).
13. „ *rostrata* Méh. (MÉHELY, Termész. Füzetek XXI, 1898, S. 175: Choanacantha rostrata).
14. *Metopostira ocellata* Méh. (MÉHELY, Termész. Füzetek XXIV, 1901, S. 239).
*15. „ *macra* n. sp. (s. oben).
*16. *Copiula oxyrhina* Blgr. (MÉHELY, l. c. S. 243).
17. *Phrynixalus biroi* Méh. (MÉHELY, l. c. S. 247).
18. *Sphenophryne anthonyi* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 10).
19. „ *ateles* Blgr. (BOULENGER, Ann. Mus. Genova (2a) Vol. XVIII, 1897—98, S. 708).
20. „ *biroi* Méh. (MÉHELY, Termész. Füzetek XX, 1897, S. 411).

1) Literaturangaben sind nur denjenigen Arten beigefügt, für welche im „Catalogue" von BOULENGER Neu-Guinea noch nicht als Fundort erwähnt wird. Die aus Niederländisch-Neu-Guinea bekannten Arten sind mit * bezeichnet.

2) Diese Art stammt wahrscheinlich aus dem niederländischen Teile Neu-Guinea's; TSCHUDI und DUMÉRIL et BIBRON geben aber bloss „Neu-Guinea" an.

3) Auch diese Art stammt wahrscheinlich aus dem niederländischen Teile der Insel.

*21. *Sphenophryne cornuta* Ptrs. & Dor.
22. „ *loriae* Blgr. (BOULENGER, l. c. S. 707).
23. „ *verrucosa* Blgr. (BOULENGER, l. c. S. 707).
24. *Chaperina fusca* Mocq. (MÉHELY, Termész. Füzetek XXIV, 1901, S. 257).
*25. „ *macrorhyncha* n. sp. (s. oben).
26. „ *polysticta* Méh. (MÉHELY, l. c. S. 258).
*27. „ *basipalmata* n. sp. (s. oben).
28. *Cophixalus geislerorum* Bttgr. (BOETTGER, Katalog. Mus. Senckenb. Ges., 1892, S. 24).
29. *Callulops doriae* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. I, 1888, S. 345).
*30. *Xenobatrachus ophiodon* Ptrs. & Doria.
31. *Liophryne brevipes* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 11).
32. „ *rhododactyla* Blgr. (BOULENGER, l. c.).

HYLIDAE.

33. *Hyla eucnemis* Lönnb. (LÖNNBERG, Ann. Nat. Hist. (7) Vol. VI, 1900, S. 579).
34. „ *papuensis* Wern. (WERNER, Zool. Anz. XXIV, 1901, S. 99).
*35. „ *dolichopsis* Cope (= *infrafrenata* Gthr.).
36. „ *macgregori* Dgl.-Og. (DOUGLAS-OGILBY, Rec. Austral. Mus. I., 1890, S. 100).
*37. „ *montana* Ptrs. & Dor.
*38. „ *mystax* n. sp. (s. oben).
*39. „ *bicolor* Gray (s. oben).
40. „ *congenita* Ptrs. & Dor.
41. „ *thesaurensis* Ptrs. (MÉHELY, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 414).
*42. „ *boulengeri* Méh. (MÉHELY, l. c. S. 414: Hylella boulengeri).
43. „ *impura* Ptrs. & Dor.
44. „ *jeudii* Wern. (WERNER, Zool. Anz. XXIV, 1901, S. 99).
*45. „ *vagabunda* Ptrs. & Dor.
*46. „ *arfakiana* Ptrs. & Dor.
47. „ *nasuta* Gray (BOULENGER, Ann. Mus. Genova (2a) Vol. XVIII, 1897—98, S. 710).
48. „ *semoni* Bttgr. (BOETTGER, Semon's Zoolog. Forschungsreisen, Bd. V, Lief. I, 1894, S. 112).
49. „ *obsoleta* Lönnb. (LÖNNBERG, l. c. S. 580).
50. *Hylella wolterstorffi* Wern. (WERNER, Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien LI, 1901, S. 613).
51. *Nyctimantis papua* Blgr. (BOULENGER, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. XIX, 1897, S. 12).

PELOBATIDAE.

*52. *Lechriodus* (*Batrachopsis*) *melanopyga* Doria.
*53. *Asterophrys turpicola* Müll.
54. *Ranaster convexiusculus* Macleay.

Von den 4 Familien der Anuren, welche sich auf Neu-Guinea vorfinden, gehören 3, die *Ranidae*, *Engystomatidae* und *Pelobatidae*, zusammen mit 35 Arten zum Orientalischen Gebiet, die vierte, die *Hylidae*, mit 19 Arten, zum Australischen, während die Indischen *Dyscophidae* (wie auch die *Gymnophionen*), die Australischen *Cystignathidae* und die *Bufonidae* beider Gebiete auf Neu-Guinea fehlen.

Neu-Guinea stellt demnach hinsichtlich der Amphibien ein Übergangsgebiet dar, dessen Charakter aber vorwiegend orientalisch ist. Seine Amphibienfauna liesse sich am einfachsten erklären durch die Annahme eines früheren Zusammenhanges mit dem Festlande Australiens, der sich nachher gelöst hat, während eine neue Verbindung mit westlich liegenden Gebieten an ihre Stelle trat. Die *Hylidae*, welche durch die erstgenannte Verbindung Neu-Guinea erreicht hatten, konnten sich dann später westlich über die Molukken ausbreiten, während anderseits die Familien der *Ranidae*, *Engystomatidae* und *Pelobatidae* östlich bis Neu-Guinea (und z. T. auch bis nach Polynesien) vordrangen [1]). Bemerkenswert ist jedoch die grosse Entwickelung, welche die *Engystomatidae* in diesem östlichen Ausläufer ihres Gebietes erreicht haben, wodurch sie in vollständiger Abweichung von den westlichen Inseln des Archipels einen Hauptbestandteil der Amphibienfauna Neu-Guinea's bilden. Neu-Guinea stellt, zusammen mit den Molukken, gleichsam ein eigenes Entwicklungszentrum für die *Engystomatidae* dar, in welchem sich zahlreiche neue Genera und Spezies ausgebildet haben: die Anzahl der Arten dieser Familie beträgt für Neu-Guinea 25, gegen Sumatra und Borneo je 7, Java und Celebes je 4. Wahrscheinlich hat sich in Polynesien sogar die Familie (oder Subfamilie) der *Genyophrynidae* aus den *Engystomatidae* entwickelt. Etwas ähnliches, wenn auch in geringerem Maasse, findet man auch bei den *Ranidae* und besonders bei den *Pelobatidae*. Diese beiden Familien sind zwar auf Neu-Guinea schwach vertreten; sie haben hier jedoch mehrere neue Arten ausgebildet, von denen viele eigene Genera darstellen, und, wie bei den *Engystomatidae*, eine (*Ceratobatrachus guentheri* von den Salomo-Inseln) zu einer eigenen Familie bezw. Subfamilie gebracht worden sind. Aus der untenstehenden Tabelle wird die Selbständigkeit der Amphibienfauna Neu-Guinea's erhellen:

	Anzahl der Arten von Neu-Guinea.	Von diesen reichen bis	
		westlich von den Molukken.	Australien.
Ranidae	7	2	1
Engystomatidae	25	1	0
Pelobatidae	3	0	0
Hylidae	19	1	3
Zusammen	54	4	4

1) Nur das Vordringen von *R. papua* auf die York-Halbinsel bleibt in dieser Weise unerklärt.

Die 4 Arten, welche Neu-Guinea mit dem Festlande Australiens gemeinsam hat, sind:
Rana papua
Hyla dolichopsis
Hyla bicolor
Hyla nasuta;
die 4, welche bis westlich von den Molukken vorkommen, sind:
Rana novae-britanniae (Sumatra)
Cornufer corrugatus (Philippinen)
Chaperina fusca (Borneo)
Hyla dolichopsis (Timor [1]).

Bemerkenswert ist hierbei namentlich, dass bis jetzt keine einzige Amphibien-Art bekannt ist, welche sowohl Neu-Guinea wie Celebes bewohnt und Celebes auch mit den Molukken, soweit bekannt nur *R. varians* (und vielleicht auch den weitverbreiteten *Rhacophorus leucomystax*, welcher nach MEYER auf Ternate vorkommen soll) gemeinsam hat. Die Amphibien liefern daher keinen Beweis für die von den Herren SARASIN construirten „Molukkenbrücke": die Einwanderung der beiden genannten Arten in die Molukken ist möglich gewesen von den Philippinen aus; eine ehemalige unmittelbare Verbindung dieser beiden Inselgruppen scheint mir in Abweichung der Meinung der Herren SARASIN nicht unwahrscheinlich [2]). Hierdurch wäre auch die Verbreitung des Genus *Cornufer* (Borneo, Philippinen, Halmahera, Neu-Guinea), sowie der Familie der *Pelobatidae* (Grosse Sunda-Inseln, Philippinen, Neu-Guinea) erklärlich. Anderseits ist das Genus *Sphenophryne*, welches Celebes mit Neu-Guinea gemein hat, auch von Lombok bekannt und kann daher aus dem Süden (Floresbrücke) Celebes erreicht haben.

1) Nach der Angabe von DUMÉRIL & BIBRON.

2) Auch mit Rücksicht auf einen interessanten Fund der niederländischen Siboga-Expedition, welche Exemplare von *Hyla dolichopsis* auf den Talaut-Inseln gesammelt hat, einer Inselgruppe, die auch nach der Meinung der SARASINS früher mit den Philippinen verbunden gewesen ist.

TAFELERKLÄRUNG.

Fig. 1. Metopostira macra, vergr. $1^2/_3$.
Fig. 2. „ „ , Kopf, vergr. 3.
Fig. 3. Chaperina macrorhyncha, vergr. 2.
Fig. 4. Chaperina basipalmata, etwas vergr.
Fig. 5. „ „ , Unterseite des linken Fusses, vergr. $2^1/_2$.
Fig. 6. Hyla mystax, Kopf, vergr. $2^1/_2$.
Fig. 7. Hyla (bicolor?), Larve, vergr. 2; *sp.* = Spiraculum.

1.

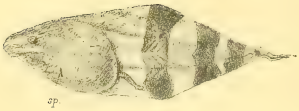
2.

3.

5.

4.

6.



7.

Fa P. W. M. Trap, impr.

DIE CESTODEN NEU-GUINEA'S

VON

C. v. JANICKI
in Basel.

Mit Tafeln VII—X.

Die Bandwürmer aus Neu-Guinea sind bis jetzt nur in sehr beschränktem Maasse Gegenstand der Untersuchung gewesen. Soweit mir bekannt, haben nur 2 Vogelcestoden Bearbeitung gefunden: *Cittotaenia kuvaria* Shipley (= *Coelodela kuvaria* Shipley) aus *Carpophaga van wycki* durch die Arbeiten SHIPLEY's (18) und FUHRMANN's (9,10), sowie *Moniezia trichoglossi* v. Lstw. (= *M. carrinoi* Diamare) aus einigen Papageien — näher beschrieben von DIAMARE (5,6) und FUHRMANN (9). Der erstgenannte Bandwurm ist während der Reise von A. WILLEY im westlichen Stillen Ocean, der zweite im Jahre 1891 von LAMBERTO LORIA gesammelt worden.

A. CESTODEN DER MARSUPIALIA.

Nach bisherigen Untersuchungen haben sich sämmtliche genügend bekannte Cestoden der aplacentalen Säugetiere in der alten Welt als der Subfamilie der *Anoplocephalinae* zugehörig erwiesen. Von Interesse ist es deshalb zu verzeichnen, dass durch die zwei zu beschreibenden Beutlerbandwürmer Neu-Guinea's der Satz vom geschlossenenen systematischen Typus der Aplacentaliercestodenfauna, der bisher für Australien und Celebes Geltung hatte, auch in einem weiteren benachbarten Gebiet Bestätigung findet.

Ordnung: *Cyclophyllidea* v. Ben.
Familie: *Taeniidae* Ludw.
Unterfamilie: *Anoplocephalinae* R. Blanch.

1. Gattung: *Bertia* R. Blanch.
2. Gattung: *Cittotaenia* Riehm.

1. *Bertia rigida* n. sp.

aus *Phalangista* spec., Tawarin, 26. Juni 1903.

Scolex und vorderer Teil des Bandwurms fehlen. Die fleischige dicke Strobila weist eine Länge von über 210 mm., max. Breite von 8.5 mm. auf; der dorsoventrale Durchmesser des Bandes wächst bis zu 3.5 mm. Die Glieder sind ausserordentlich kurz und breit, so dass

sie wie feine, dicht aufeinanderfolgende Runzeln an der Strobila erscheinen. In geschlechtsthätigen Proglottiden verhält sich Länge zur Breite wie 1 : 26, in reiferen — wie 1 : 30. Nur am Ende der Strobila sind die Glieder etwas schmäler und länger.

Die Rindenschicht des Parenchyms dominirt in sehr charakteristischer Weise über der Markschicht (Taf. VII, Fig. 1). In jüngeren Gliedern macht diese letztere nur $^1/_5$ der Gesammtdicke des Bandwurms aus, in älteren — ca $^1/_4$. Die Rindenschicht lässt zwei deutlich geschiedene Lagen erkennen, indem die innere Lage von der mächtig entwickelten Längsmuskulatur eingenommen wird, die äussere hingegen, namentlich gegen die Peripherie hin, durch ausserordentlich dichte Ansammlung von Kalkkörperchen gekennzeichnet erscheint. Die Kalkkörperchen — um mit der äusseren Lage des Rindenparenchyms anzufangen — erscheinen als ovale, farblose und sich nicht färbende Bläschen im Parenchym von durchaus homogener Beschaffenheit; eine Schichtung zeigen sie nicht. Spärlich zerstreut findet man die Kalkkörperchen auch in der Markschicht, desgleichen fehlen sie nicht im Parenchym zwischen den Längsmuskelbündeln, ihre massenhafte Ansammlung betrifft aber, wie gesagt, die äussere Schicht der Rinde, und unter der Cuticula liegen sie so dicht, dass sie einander beinahe berühren. Der grosse Reichthum peripherer Schichten an Kalk verleiht der ganzen Strobila eine gewisse Rigidität, und das Schneiden des Bandwurms mit dem Mikrotom wird infolge der genannten Eigenschaft sehr bedeutend erschwert. Die dicke Cuticula scheint übrigens selbst sehr widerstandsfähig zu sein. — Während die innere Lage des Rindenparenchyms auf der ganzen Länge des Gliedes die gleiche Ausdehnung beibehält, erscheint die äussere Lage in wechselnder Dicke, indem sie am Hinterende der Proglottis ihr Maximum, am Vorderende hingegen — sie fehlt da beinahe gänzlich — ihr Minimum erreicht. Die Glieder sind in einander gleichsam schwach hineingeschoben, wobei der Hinterrand einer Proglottis jeweilen den Vorderrand der nächstfolgenden umfasst, ein Verhalten, von dem man sich in Anbetracht der ausserordentlichen Kürze der Glieder erst auf Schnitten überzeugen kann. Die überdeckten Partien der Glieder zeigen eine viel schwächere Cuticula, als die übrigen.

Der fleischige Charakter der Strobila wird durch ausnehmend stark entwickelte Muskeln bedingt, und in erster Linie ist hier die Längsmuskulatur zu erwähnen. Dieselbe baut sich aus zahlreichen, dicht beieinander gelagerten Bündeln in 2—3 wenig deutlich gesonderten Schichten. (Fig. 1. Lm.). Die inneren Bündel erreichen die bedeutendste Grösse und namentlich eine kräftige Ausdehnung in dorsoventraler Richtung. Die Anzahl der Fasern variirt je nach Grösse der Bündeln zwischen 45 bis über 140. Unter der Cuticula breitet sich wie gewöhnlich eine Lage von Längsfasern aus.

Nicht weniger stattlich ist die Transversalmuskulatur vertreten, die in einer dicken Faserlage die Grenze zwischen Mark- und Rindenparenchym einnimmt (Fig. 1. Tm.). Die stark wachsenden Geschlechtsorgane, weibliche und männliche Drüsen, drängen sich zum Theil aus der eigentlichen engen Markschicht zwischen die Faserzüge der Transversalmuskulatur hinein, um auf diese Weise mehr Raum zu gewinnen.

Durch die ganze Dicke des Bandwurms ziehen reichliche Dorsoventralfasern. In der Markschicht nehmen sie die regelmässige Richtung parallel der Dorsoventralaxe ein. In der Rindenschicht hingegen, nachdem sie die engen Parenchymbrücken zwischen den Muskelbündeln passirt haben, weichen sie bald mehr, bald weniger von der früheren Verlaufsrichtung ab, so dass sie sich vielfach kreuzen (Fig. 1. Dm.).

Das Excretionssystem besteht aus einem grossen Ventralstamm, an welchen medianwärts der ursprünglich dorsale, schwächere Stamm sich anschliesst (Fig. 1, v. E., d. E.). Nur das erstere Gefäss bildet Queranastomosen. — Unmittelbar nach aussen vom Ventralgefäss verläuft der kräftige Hauptnervenstamm.

Die Anordnung und Ausdehnung der sich langsam entwickelnden Geschlechtsorgane wird durch die ausgesprochene Kurzgliedrigkeit der Strobila bedingt. Die unregelmässig alternirenden Genitalpori führen in eine unansehnliche Kloake ein. Der Cirrusbeutel hat etwa birnförmige Gestalt und ist ausserordentlich schwach muskulös (Fig. 1. Cb). Sein Längendurchmesser beträgt 0.408 mm., somit ist der Beutel im Verhältniss zu den Dimensionen des Bandwurms als sehr klein zu bezeichnen. Er erreicht auch lange nicht das ventrale Gefäss. Das Vas deferens resp. der Cirrus legt sich im Cirrusbeutel während der Ruhe in einigen Windungen zusammen. Der Cirrus ist mit Borsten bewaffnet. — Der Verlauf des Vas deferens ausserhalb des Cirrusbeutels weist manche eigentümliche Züge auf. Auf einer weiten Strecke nämlich, bis über das Ventralgefäss hinaus, liegt das Vas deferens nicht frei im Parenchym, sondern ist von einer besonderen, an Ringmuskeln reichen Wandung umschlossen, die in die Wand des Cirrusbeutels unmittelbar übergeht (Fig. 1. Pap.). Der erste auf den Cirrusbeutel folgende Abschnitt des so gestalteten Vas deferens erscheint in Form einer annähernd geradelinigen Doppelröhre. Weiter schwillt dieselbe zu einer länglichen Blase mit doppelter Wand an. Mit dem Ausgang der Blase hört die muskulöse Scheide auf und das Vas deferens zieht nunmehr als ein einfacher dünnwandiger Gang in einer Windung medianwärts, um alsbald in den stark geschwollenen und gewundenen Abschnitt überzugehen. — Der beschriebene, von muskulöser Wandung umgebene Theil des Vas deferens ist als ein Propulsionsapparat für das Sperma aufzufassen, und die Kleinheit, sowie die schwache Muskulatur des Cirrusbeutels dürfte mit dem Vorhandensein des genannten Apparats im Zusammenhang stehen. Morphologisch ist die ganze Einrichtung eigentlich als eine Fortsetzung des Cirrusbeutels zu deuten. Eine ähnliche Bildung am Samenleiter ist bei *Bothriocephalus latus* als Hohlmuskelapparat des Samenleiters resp. als „kugel- oder glockenförmiger Körper" bekannt. — Der Hauptabschnitt des Vas deferens ist ein von Sperma prall gefüllter Gang mit dünner Wandung und mächtigem Querschnitt (Fig. 1. V. d.); er zieht in etwa 3—4 grossen, dicht gedrängten, in der Dorsoventralebene ausgedehnten Schlingen in die Nähe der weiblichen Drüsen, wo er wiederum, auf der dorsalen Seite der Markschicht, einen kleineren Querschnitt annimmt.

Hinter dem Cirrusbeutel mündet die mit Härchen reich ausgekleidete Vagina von bedeutendem Querschnitt. Sie nimmt im Allgemeinen dorsale Lage ein, namentlich ihr distaler Abschnitt verläuft dorsal vom Propulsionsapparat des Vas deferens (Fig. 1. Vg.). Medial beschreibt die Vagina, ehe sie mit den Ausführungsgängen der weiblichen Drüsen in Kommunikation tritt, einige charakteristische Windungen, die wohl für das fehlende Receptaculum seminis kompensatorisch auftreten (Fig. 1 und 2 Vg.).

Die Hoden finden sich in der für *Bertia* typischen Anordnung als ein ununterbrochenes Bläschenfeld im vorderen Theil des Gliedes. Dorsoventral erfüllen sie die ganze Markschicht, wo sie durchschnittlich in einer dreifachen Reihe übereinander liegen. Die Zahl der Hodenbläschen im ganzen mag etwa 120 betragen. Entsprechend der Kürze der Glieder sind sie in der Längsrichtung der Proglottis zusammengedrückt; ihren grössten Durchmesser besitzen sie in der Dorsoventralrichtung.

Die weiblichen Drüsen erscheinen aus der Medianlinie stark gegen die Porusseite verschoben. Die transversale Entfernung zwischen 2 Dotterstöcken zweier auf entgegengesetzten Seiten mündenden Drüsencomplexe beträgt etwa $^1/_3$ der Gliedbreite. Keimstock und Dotterstock, der letztere hinter dem ersteren, nehmen fast die ganze Länge der kurzen Proglottis ein, indem in reiferem Zustand die Hoden vor dem weiblichen Drüsenkomplex zum Teil stark zusammengedrückt, zum Teil zur Seite geschoben werden. Ihre grösste Ausdehnung erreichen die keimbereitenden Organe in der Transversalrichtung — der Keimstock besitzt etwa $^1/_5$ der Gliedbreite — sowie in der Dorsoventralrichtung. Der mächtige zweiflüglige Keimstock nimmt mit seinem Mittelstück genau ventrale Lage ein, seine keulenförmig anschwellenden Schläuche aber steigen bis an die dorsale Markschichtgrenze herauf (Fig. 1). Der vielfach gelappte, sackförmige Dotterstock findet sich in dorsaler Lage, ventral von ihm, etwa in der Mitte der Markschichthöhe, breitet sich die grosse Schalendrüse aus.

Auf der dorsalen Seite des Mittelstücks des Keimstocks entspringt, von einem muskulösen Schluckapparat umgeben (Fig. 2. Sap.), der Keimgang (Kmg.). Er wendet sich dorsal und in einem grossen Bogen gegen die Porusseite hin, wo er mit der Vagina (Vg.) zusammentrifft und in den Befruchtungsgang (Bfg.) übergeht. Die Vagina ist kurz vor der Vereinigung mit dem Keimgang durch den Besitz eines Regulationsapparates für den Zufluss von Sperma (Fig. 2. Rap.), wie ein solcher sich z. B. auch bei *B. elongata* Bourquin und *B. plastica* Sluiter vorfindet (1), ausgezeichnet. Der Apparat besteht aus einer unsymmetrisch ausgebildeten Erweiterung der Vagina, und ist einigermaassen scharf von der Fortsetzung der letzteren abgesetzt. In bezug auf histologische Structur zeigt der genannte Apparat sowie das übrigbleibende kurze Stück der Vagina eine Übereinstimmung mit dem Keim- resp. Befruchtungsgang, indem in beiden Fällen deutliche hohe Epithelzellen mit feinen Härchen sichtbar sind, während in der eigentlichen Scheide die Epithelzellen undeutlicher werden und die starken, gut tingirbaren borstenartigen Haare dominiren. Da der regulatorische Apparat einer besonderen Muskulatur entbehrt, so dürfte er kaum durch Änderung seines Volumens wirken, vielmehr wird wohl die charakteristische Gestalt seiner Wände auf den Spermastrom einen Einfluss ausüben. — Der Befruchtungsgang strebt in gewundenem Verlauf nach oben. Kurz vor der Einmündung in die Schalendrüse (Sd.) empfängt er den in einem Bogen herabsteigenden Dottergang (Dg.). Der aus der Schalendrüse heraustretende Ovidukt (Ovd.) wendet sich zunächst dorsalwärts, um alsbald wieder umzukehren; er öffnet sich ungefähr in der Mitte der Markschichthöhe in das transversale Uterusrohr (Ut.).

Der Uterus entwickelt sich in der für das Genus *Bertia* bereits ausreichend bekannten Weise als ein quer durch die ganze Proglottis hinter dem Hodenfeld hinziehendes Rohr, das an Lumen zunimmt, Ausbuchtungen nach vorn und hinten, namentlich aber nach vorn treibt und zuletzt die Markschicht bis über die Exkretionsgefässe hinaus erfüllt.

Die Eier sind mit 3 runden Hüllen ausgestattet. Der Durchmesser der äusseren Hülle beträgt 0.020 mm. Ein birnförmiger Apparat fehlt.

Aus *Phalangista vulpina* (Australien) verzeichnet KREFFT im Jahre 1871 (13) u. A. als neue Art eine *Taenia phalangistae*. Indessen sehe ich mich, auf dem Urteil von ZSCHOKKE (22) und von v. LINSTOW fussend, wonach KREFFT's Beschreibungen gänzlich unzureichend

sind um Schlüsse in bezug auf systematische Stellung zu ziehen, genötigt von dem genannten Befund vollständig abzusehen.

Aus Beuteltieren der alten Welt sind durch Arbeiten ZSCHOKKE's (22, 23) 3 Arten des Genus *Bertia* genau bekannt geworden, es sind dies: *B. obesa* aus dem Darm von *Phascolarctus cinereus* (Australien), *B. edulis* und *B. sarasinorum*, beide aus *Phalanger ursinus* (Celebes). Gegenüber den übrigen Vertretern des Genus aus Säugetieren, namentlich aus Affen, bilden die genannten 3 Beutlercestoden eine geschlossene Gruppe, die durch folgende Charaktere nach ZSCHOKKE ausgezeichnet wird (23): „Dorsale Gefässstämme liegen median„wärts von den weiten Ventralkanälen. Cirrusbeutel kräftiger Muskelsack bis zum Ventral„gefäss der betreffenden Seite sich erstreckend. Cirrus liegt in den meisten Fällen ventral „vom Anfangstheil der Scheide, so dass sich Vagina und Vas deferens im Inneren der „Proglottide kreuzen müssen. Schalendrüse und Dotterstock folgen sich in der Transversalrich„tung. Rechts und links je ein Längsnerv. Kalkkörper fehlend oder selten. Birnförmiger „Apparat der inneren Eischale nicht konstant." — Der Gruppe der 3 Beutlercestoden schliessen sich auch 2 Bertien aus Halbaffen an: *B. elongata* Bourquin und *B. plastica* Sluiter, beide aus *Galaeopithecus volans* [1]).

Bertia rigida aus *Phalangista* passt nun nicht in jeder Beziehung in die von ZSCHOKKE umschriebene Gruppe. Gemeinsam hat der Bandwurm aus Neu-Guinea mit den 3 Arten ZSCHOKKE's die Lage der Dorsalstämme medianwärts von den Ventralgefässen, ein Merkmal, worin auch die 2 Bertien des *Galaeopithecus* mit den vorigen Arten übereinstimmen. Ferner zeigen *B. rigida* und die 3 übrigen in Betracht kommenden Beutlercestoden Übereinstimmung im Verlauf des Anfangsteils der Vagina dorsal vom Cirrusbeutel. In die übrigen Gruppeneigenschaften hingegen fügt sich *B. rigida* nicht hinein. So erscheint der eigentliche Cirrusbeutel bei dieser Art ausserordentlich schwach muskulös, er ist klein und reicht lange nicht bis zum Ventralgefäss. Anders freilich wäre der Cirrusbeutel zu beurteilen wenn man auch den an ihn sich anschliessenden Propulsionsapparat zum Cirrusbeutel rechnen will. Ein weiterer Unterschied ist darin gegeben, dass Dotterstock und Schalendrüse nicht transversal übereinander liegen, sondern dorsoventral aufeinander folgen. Zuletzt ist der überaus grosse Reichtum an Kalkkörperchen zu erwähnen, indessen dürfte es sich, meiner Meinung nach, kaum empfehlen das Vorkommen resp. das Fehlen von Kalkkörperchen als ein Merkmal von weiterer systematischen Bedeutung anzusehen.

Die *Bertia*-Arten aus *Marsupialia* bilden somit eine weniger scharf umschlossene Gruppe, als es die Genusvertreter aus Australien und Celebes zunächst zu erwarten Anlass gegeben haben. Immerhin bleibt ein Charakter von bedeutendem klassifikatorischen Werth erhalten, nämlich die Lage des Dorsalgefässes medianwärts in Bezug auf das ventrale Gefäss. Daneben dürfte als Gruppeneigenschaft auch der Verlauf des Anfangstheils der Scheide dorsal vom Cirrusbeutel resp. Vas deferens Erwähnung finden. — Gegenüber den Bertien aus Affen bleiben danach auch jetzt noch die Arten aus *Marsupialia* scharf genug getrennt.

Die Eigenschaften, welche *B. rigida* gegenüber *B. obesa*, *B. sarasinorum* und *B. edulis* als eine neue Art charakterisiren, wären schon im Vorstehenden genügend gekennzeichnet.

---

1) Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt werden, dass in der von Bourquin (1, p. 500), gegebenen Diagnose für das Genus *Bertia* aus Versehen auch die Monotremen als Wirtsthiere angeführt worden sind, was somit zu korrigiren ist.

Doch mögen hier noch Merkmale zusammengestellt werden, die unter den besprochenen Gruppeneigenschaften keine Berücksichtigung erfahren haben, und die für *B. rigida* von spezifischer Bedeutung sind. In erster Linie ist der enormen Entwicklung der Rindenschicht gegenüber der Markschicht und im Zusammenhang damit der mächtigen Entfaltung der Längsmuskulatur zu gedenken. *B. sarasinorum* und *B. edulis* sind mit verhältnissmässig sehr schwachen Längsmuskeln ausgestattet, bei *B. obesa* dominirt die Markschicht in auffälliger Weise über dem Rindenparenchym. Ferner wären bei *B. rigida* noch folgende Merkmale zu verzeichnen: die Kürze der Glieder, Hodenzahl, Mangel eines Receptaculum seminis und gewundener Verlauf der Vagina.

2. *Cittotaenia Zschokkei* n. sp.

aus *Macropus* spec., Humboldt-Bai, 8. Juli 1903.

Es lagen mir 2 Exemplare zur Untersuchung vor. Die Länge der Strobila beträgt 160 bzw. 130 mm., max. Breite 5 bzw. 5.5 mm., die durchschnittliche Dicke des Bandwurms — 1 mm. Der Scolex ist von der Kette knopfartig abgesetzt, was namentlich in der Profilansicht deutlich zum Ausdruck kommt (Taf. VII, Fig. 4). In der Aufsicht von vorn erscheint der Scolex beinahe quadratisch, die grossen, von einander scharf getrennten Saugnäpfe liegen in den Diagonalen des Vierecks. Der Durchmesser des Scolex ist 1.02 mm. — Die Glieder sind durchwegs kurz; das Verhältniss ihrer Länge zur Breite beträgt in jüngeren Stadien 1:6, in älteren durchschnittlich 1:9; es kommen auch Strecken mit stärker contrahirten Gliedern vor. Der Hinterrand der Proglottiden erscheint zierlich und regelmässig ausgefranst, was der Strobila ein eigenartiges Aussehen verleiht (Taf. VIII, Fig. 10). Die Ausfransung erinnert an ähnliche Gestaltung des Hinterrandes bei *Thysanosoma actinioides* Dies. aus dem Schaf, nur mit dem Unterschied, dass in dem letztgenannten Fall die Fransen nicht abgerundet sind, sondern spitz auslaufen. Die weitausgestülpten Cirri sind vielfach an der Strobila mit Hilfe der Lupe zu sehen.

Rinde und Markschicht sind ungefähr gleich stark entwickelt. Die Längsmuskulatur baut sich aus sehr zahlreichen feinfaserigen Bündeln auf, die keine auffällige Anordnung in regelmässige Schichten erkennen lassen (Fig. 11 und 12 Lm.). Die stärksten Bündel liegen zu innerst. Ausserhalb der Bündelschicht werden zerstreute Einzelfasern angetroffen, und zuletzt eine feine subcuticulare Lage von Fasern (Slm.) Die Längsmuskulatur der älteren Glieder ist bedeutend mächtiger, als diejenige der jungen, und ihre Bündel zeichnen sich durch grösseren Faserreichtum aus (Fig. 11 und 12). — Die Transversalmuskeln erscheinen umgekehrt in älteren Gliedern im Ganzen schwächer als in jungen. — Die Dorsoventralfasern sind namentlich in jüngeren Gliedern sehr zahlreich vertreten.

Das Exkretionssystem besteht jederseits aus 3 Gefässen: aus einem grossen Ventralstamm, einem schwächeren, nach aussen gelegenen Dorsalstamm, sowie aus einem inneren feinlumigen Gefäss in ventraler Lage (Fig. 13. v. E′., d. E., v. E″.). Das erstgenannte grosse Gefäss entsendet im hinteren Theil der Glieder Queranastomosen. In der gleichen Gegend bilden auch die 2 übrigen Stämme gemeinsame Kommissuren von sehr feinem Querschnitt; der Zusammenhang der beiden Gefässe ist aus Fig. 13 zu ersehen [1]). — Beim Übergang der Strobila

1) Meine Angabe in der vorläufigen Mittheilung (11), wonach das innere Gefäss keine Querverbindung aufweist, ist demnach im obigen Sinne zu berichtigen.

in den Scolex lassen sich nur 2 Gefässstämme jederseits verfolgen, das innere feinlumige Gefäss hat seine Selbständigkeit aufgegeben. Der ventrale und dorsale Stamm zeigen noch Unterschiede in ihrem Querschnitt (Fig. 5, v. E., d. E.). Weiterhin erreichen alle 4 Gefässe den gleichen Durchmesser, und stellen sich im basalen Teil des Scolex in die Nähe der Hauptaxe desselben (Fig. 6). Von hier wenden sie sich in einem Bogen nach auswärts bis sie die Saugnäpfe berühren, und kehren wieder, nach oben resp. nach vorn zustrebend, gegen die Mitte des Scolex zurück. In die Nähe des Scheitels angelangt verbinden sich die Gefässe jeder Seite untereinander durch je eine dorsoventrale Schlinge (Fig. 6) (auf der einen Seite wiederholt sich dieselbe noch einmal, was in der Zeichnung nicht zum Ausdruck gebracht werden konnte). Zuletzt spannt sich eine unpaare Kommissur in der Richtung der Transversalaxe, durch welche die Gefässpaare der linken und der rechten Seite mit einander kommuniziren.

Der Nervenstamm folgt unmittelbar nach aussen vom Dorsalgefäss. — Beim Eintritt in den Scolex nähern sich die 2 Nervenstränge einander an (Fig. 7), bis sie in eine centrale ganglienführende Hauptcommissur übergehen (Fig. 8). Diese entsendet kräftige Zweige gegen die Saugnäpfe, für jeden Saugnapf ein Paar. Die Zweige eines jeden Paares sind an der Peripherie durch eine Kommissur verbunden. Ausserdem gehen von jedem Zweigpaar 3 Paare von Nervenstämmen ab, welche die Saugnäpfe umspannen. Je 2 Stämme umgreifen die Saugnäpfe seitlich, sie liegen in der Transversalebene (Fig. 8), je 2 begeben sich nach hinten, gegen den Übergang in die Strobila (Fig. 7) und schliesslich begleiten je 2 kräftige Stämme die Saugnäpfe in der Richtung gegen den Scheitel (Fig. 9). Ein Nervenring wurde nicht beobachtet. Die Lagebeziehung der Exkretionsgefässe zu den Nerven ist aus den Fig. 7, 8 und 9 ersichtlich.

Geschichtete, z. T. schwach, z. T. stark färbbare Kalkkörperchen sind in spärlicher Anzahl vorhanden. In reicher Ansammlung können sie im Scolex auftreten.

Die Geschlechtsorgane sind bis auf den einfachen Uterus verdoppelt. Die Genitalpori münden annähernd in der Mitte des stark vorgebuchteten Randes aus. Genitalkloake ist nur schwach ausgebildet. Der grosse Cirrusbeutel von gestreckt-birnförmiger Gestalt erreicht eine Länge von 0.595 mm. In seiner Wandung weist er sehr starke Längsmuskulatur auf, die ihm ein kräftiges Aussehen verleiht (Fig. 14, Cb.). Im basalen Theil birgt der reife Cirrusbeutel eine grosse dünnwandige Vesicula seminalis, aus der das englumige Vas deferens gegen den Beutelhals entspringt. Dieses geht in den eigentlichen, sehr stark entwickelten Cirrus über, der meistens aus dem Porus weit ausgestülpt beobachtet wird. Von der Innenfläche des Cirrusbeutels spannen sich zum Cirrus ausserordentlich zahlreiche, feine kernhaltige Fasern, die als Retractoren des Cirrus funktioniren (Fig. 14, R.c.; dieselben sind nur in geringer Anzahl eingezeichnet). Der Penis ist mit dicht stehenden Häkchen reich bewaffnet. An seiner Basis, nächst dem Porus, zeigt der ausgestülpte Cirrus vielfach eine bulböse Anschwellung (Fig. 10 und 14). Ausserhalb des Cirrusbeutels verläuft das Vas deferens in jüngeren Gliedern als ein wenig geschlängelter Gang, der von zahlreichen einzelligen Drüsen umstellt wird (Taf. IX, Fig. 15, V. d., Pr.). In älteren Gliedern, wenn die Hoden in Funktion treten, erweitert sich das ganze Vas deferens zu einer dünnwandigen prallgefüllten Samenblase (Taf. VIII, Fig. 14, V.d.). Indem die früher dicht aneinander gehäuften Prostatazellen auf einen grösseren Raum flächenhaft ausgebreitet werden, fallen sie weit weniger in die Augen. Das komplizirte System der Vasa efferentia ist in allen Einzelheiten deutlich sichtbar (Fig. 15, V. e.).

Die Hoden finden sich jederseits in der Zahl von etwa 40 im vorderen Theil des Gliedes und sind auf der ganzen Höhe der Markschicht vertheilt.

Die Vagina erleidet sehr eigentümliche Schicksale. Ganz junge Proglottiden, in denen die Geschlechtsdrüsen eben erst angelegt werden, weisen eine starkwandige, inwendig mit Härchen ausgekleidete, aussen von einzelligen Drüsen begleitete Scheide auf, die hinter dem Cirrusbeutel hinzieht und in normaler Weise nach aussen mündet (Taf. IX, Fig. 16 Vg.). Die Vagina schliesst medianwärts mit einem im Verhältniss zum jugendlichen Zustand des Gliedes ausserordentlich grossen Receptaculum seminis — es erreicht einen Durchmesser von 0.204 mm. — ab, das merkwürdigerweise schon auf diesem frühen Stadium mit Spermatozoen prall gefüllt erscheint (Fig. 16. R. s.). Mit dem fortschreitenden Alter, bevor noch der Keimstock funktionsfähig wird, atrophirt die Vagina vom Porus aus, womit jede weitere Zufuhr von Sperma in das Receptaculum seminis ausgeschlossen wird (Fig. 17 Vg.). Die Rückbildung der Vagina kann verschieden weit vor sich gehen (Taf. VIII, Fig. 14); sie erscheint als ein zarter, hinfälliger, nicht leicht zu verfolgender Gang. Durchgreifend ist aber die fehlende Kommunikation mit dem Genitalporus.

Das Receptaculum seminis liegt jeweilen im hinteren Teil des Gliedes (Fig. 14. R. s.); dorsoventral nimmt es in jungen Proglottiden die ganze Höhe der Markschicht ein (Taf. IX, Fig. 18), in älteren zeigt es ventrale Lage. Mit dem Alter werden die Dimensionen des Receptaculums etwas kleiner (Fig. 16 und 14). — Die in die Receptacula seminis der jüngsten Glieder eingeführten Spermatozoen haben das gleiche Aussehen, wie auf allen späteren Stadien; sie dürften somit als vollständig entwickelt angesehen werden. Unter dem Sperma des Receptaculum seminis werden häufig in jungen wie in älteren Gliedern ovale oder kugelige färbbare Gebilde, ohne Zeichen einer besonderen Struktur, beobachtet, deren Vorhandensein wohl sicher nicht mit der Entwicklung, um desto wahrscheinlicher aber mit der Ernährung der auf eine gewisse Latenzperiode angewiesenen Spermafäden in Zusammenhang zu bringen wäre.

Auf dem in Fig. 16 dargestellten frühen Stadium hat die Vagina in ihrer Entwickelung bereits den Höhepunkt erreicht, während der Cirrusbeutel in Bezug auf Grösse, Muskulatur etc. noch weit hinter demjenigen der reifen Glieder zurücksteht, desgleichen auch das Vas deferens.

Vas deferens und Vagina ziehen dorsal an allen 3 Exkretionsgefässen und dem Nervenstrang vorbei.

Weibliche Drüsen gehören jederseits der hinteren Gliedhälfte an (Fig. 14). Der Keimstock erscheint in jüngeren Gliedern aus zahlreichen, dicht beieinanderstehenden, zierlichen Schläuchen zusammengesetzt, ohne deutliche Zeichen eines zweiteiligen Baues (Fig. 18 Kst.). Er nimmt auf diesem Stadium ventrale Lage ein. Später wachsen die Ovarialschläuche in plumpe Formen aus, und das mächtige Organ erfüllt die ganze Höhe der Markschicht (Fig. 19). Der sackförmige Dotterstock liegt dorsal (Fig. 18, Dst.) und auf der gleichen Höhe wie der Dotterstock findet sich die Schalendrüse (Sd.).

Der aus dem Ovar entspringende Keimgang steigt in einer Windung dorsal herauf (Fig. 18 Kmg.), empfängt den Samenblasengang (Smblg.) und schlängelt sich als Befruchtungsgang (Bfg.) bis zur Mündung in die Schalendrüse (Sd.), wo er mit dem ausserordentlich kurzen, vielfach kaum erkennbaren Dottergang (Dg.) verschmilzt. Der aus der Schalendrüse austretende Ovidukt (Ovd.) begiebt sich unter Bildung einiger Windungen nach der ventralen Seite

hin, um sich in den Uterus (Ut.) zu öffnen. — Die in Fig. 18 wiedergegebene Anordnung, wonach der Befruchtungsgang mit dem Dottergang von der Porusseite, der Ovidukt von der entgegengesetzten Seite in die Schalendrüse ein- resp. aus derselben austreten, bleibt nicht unter allen Umständen konstant. Ich habe beobachtet, dass die genannten Gänge auch gerade umgekehrt, gleichsam wie um 180° gedreht, der Schalendrüsenmündung zustreben können.

Die Anlage des einheitlichen Uterus wird ausserordentlich frühzeitig sichtbar in Form einer linearen Zell- resp. Kernanhäufung, die in der Mitte des Gliedes auf der ventralen Seite verläuft und beiderseits lateral, vor den Receptacula seminis, schwach nach vorn sich krümmt (Fig. 16 Ut.-a.). Bald bekommt die Anlage ein Lumen, so dass ein Rohr von obiger Gestalt als Fruchthälteranlage vorliegt (Fig. 17). Mit der Geschlechtstätigkeit weitet sich der Uterus zu einem Sack aus, der vorwiegend die hintere Gliedhälfte besetzt (Fig. 14 Ut.). Die Gestalt des Sackes entspricht noch im ganzen der ersten Anlage, und ebenso wird noch nicht die volle Höhe der Markschicht, abgesehen von schnell sich auftreibenden lateralen Theilen, vom Uterus in Anspruch genommen. Unter Bildung von Ausbuchtungen nach vorn und hinten breitet sich der Uterus in der Proglottis aus (Fig. 20), bis er zuletzt als ein von mannigfach verzweigten Parenchymtrabekeln eingeschnittener Sack die ganze Markschicht, auch über die Ventralstämme hinaus, verdrängt (Taf. X, Fig. 21). — In der Umgrenzung des wachsenden und reifen Uterus sammeln sich in regelmässiger Anordnung stark färbbare Kerne an, wodurch der Fruchthälter wie von einem Epithel ausgekleidet erscheint. Ob die Kerne in ihrer Gesammtheit directe Derivate der an der ersten Anlage sich betheiligenden Kerne sind, oder ob auch Parenchymkerne beim Verdrängen des Parenchyms durch den Uterus an der Oberfläche desselben sich ansammeln, konnte ich nicht entscheiden. Mitosen innerhalb der in Rede stehenden Kernschicht habe ich nicht beobachtet.

Die Oncosphaeren sind von 3 Hüllen umgeben. (Taf. X, Fig. 22, 23). Die äussere, im fertigen Zustand durchsichtige resistente Hülle hat gestreckt ovale bis spindelförmige Gestalt. Sie kann, nach vollständiger Ausbildung, an den Spindelpolen mehr oder weniger ausgeprägte knopfartige Auftreibungen aufweisen. (Fig. 23). Ihr längerer Durchmesser beträgt 0.027—0.029 mm. Die mittlere Hülle ist plasmatisch und führt an den beiden Polen grosse Kerne (Fig. 22), von denen später nur Chromatinbrocken übrig bleiben (Fig. 23). Die innere, stark färbbare Hülle ist von ovaler Gestalt; ihr liegen an einem oder an beiden Polen einige kleine Kerne an. Ein birnförmiger Apparat ist nicht vorhanden.

Das regelmässige Vorkommen von Sperma in den Receptacula seminis jugendlicher Glieder, sowie die eigenthümliche Atrophie der Vagina erlauben einige Schlüsse über die Begattungsverhältnisse des Bandwurms aus *Macropus* zu ziehen. Da die in Rede stehenden jungen Glieder ihre Hoden eben erst entwickeln (Vgl. Taf. IX, Fig. 16 H.-a. mit Taf. VIII, Fig. 14 H.), und das Receptaculum seminis mittels einer starken Vagina mit der Aussenwelt communicirt (Fig. 16 Vg.), so ist ohne weiteres anzunehmen, dass die jungen Proglottiden, mit sich anlegenden Geschlechtsorganen, von älteren Proglottiden sei es derselben, sei es einer anderen Strobila befruchtet worden sind. Bei dem Begattungsact funktioniren die jungen Glieder nur passiv, als Weibchen, weil ihre Hoden noch nicht entwickelt sind, die reifen Glieder hingegen, trotzdem ihre weiblichen Drüsen in voller Blüte stehen, nur als Männchen, weil das Fehlen

der Vagina, resp. ihrer Kommunikation mit dem Porus, eine normale Empfängniss ausschliesst. Alle Eier der reifen Glieder der Strobila werden somit von dem zur Jugendzeit im grossen Receptaculum seminis aufgespeicherten, und längere Zeit latent bleibenden Sperma befruchtet, ein Verhalten, das in gewissem Sinne an dasjenige der Bienenkönigin erinnert. Dass zwischen den männlichen Drüsen und dem Receptaculum seminis des gleichen Organcomplexes keine direkte Kommunikation besteht, die etwa den Gedanken an eine innere Selbstbefruchtung hätte aufkommen lassen, mag zum Überfluss bemerkt werden. — Unreife Proglottiden einer jungen Strobila, die noch keine reifen Glieder aufweist, könnten naturgemäss, falls das geschilderte Verhalten überhaupt als für alle Glieder durchgreifend sich erweisen sollte, nur von einer anderen, und zwar älteren Strobila befruchtet werden.

An die befruchteten jungen Proglottiden schliessen sich nach vorn, wie nicht anders zu erwarten, auch solche an, deren Receptacula seminis noch leer und schlaff erscheinen.

Die beschriebenen Vorgänge bilden übrigens von der für Cestoden im allgemeinen charakteristischen Protandrie keine Ausnahme. Denn junge Glieder sind nur insofern als Weibchen tätig, als sie den Cirrus und mit ihm das Sperma aufnehmen; in der Entwickelung der Keimdrüsen hingegen eilen weiterhin die Hoden den Ovarien, wie gewöhnlich, um ein Geringes voraus.

Die eigentümliche Erscheinung der frühzeitigen Atrophie der Vagina ist von mir an mehreren Stücken von 2 Exemplaren des Bandwurms in übereinstimmender Weise beobachtet worden, der ganze Vorgang demnach, mit den daraus unmittelbar zu erschliessenden ungewöhnlichen Begattungsverhältnissen, darf als für die Art charakteristisch, und nicht etwa als blosse individuelle Variation betrachtet werden. — Was der Sinn oder Vorteile des abnormen Verhaltens für den Bandwurm sind, ist zunächst nicht abzusehen. Es sei dennoch auf die bedeutende Grösse des Cirrusbeutels, namentlich in Anbetracht der Kürze der Glieder hingewiesen; ob freilich die Grösse des Beutels das primäre Moment abgiebt, das in reifenden und reifen Gliedern die Vagina verdrängt, und so zu einer Arbeitsteilung in der Begattungsfunktion dem Alter der Glieder nach als Folge führt — wäre vorderhand gewagt zu behaupten.

Die Vagina erweist sich bei Tänien als ein im hohen Grade variables Organ. Es sei hier daran erinnert, dass mehrere Vogelcestoden, die von FUHRMANN in der Subfamilie der *Acoleinae* vereinigt werden (8), neben anderen interessanten Merkmalen, durch den Mangel der weiblichen Geschlechtsöffnung ausgezeichnet erscheinen. Bald tritt die Vagina bis in die Nähe des Gliedrandes heran, ohne jedoch nach aussen zu münden (*Dioicocestus*), bald ist sie nur in Form eines grösseren oder kleineren Receptaculum seminis vertreten (*Acoleus*, *Diplophallus*, *Gyrocoelia*). Bei allen diesen Gattungen geschieht die Befruchtung nach der Ansicht von WOLFFHÜGEL (21) und FUHRMANN (8) durch ein gewaltsames Eindringen des kräftigen, bewaffneten Cirrus in das Parenchym und weiter in die Vagina resp. Receptaculum seminis. — Noch interessanter gestalten sich die Abweichungen in der Entwickelung der Scheide innerhalb des kürzlich von KOWALEWSKI begründeten Genus *Tatria*, das von diesem Autor gleichfalls zu der Subfamilie der *Acoleinae* gerechnet wird (12). Bei *Tatria biremis* M. Kowalewski wendet sich die aus dem Receptaculum seminis austretende Vagina in einem Bogen an die hintere Gliedgrenze, dringt in die benachbarte Proglottis ein, und setzt sich bis in das Receptaculum

dieser letzteren fort. Indem somit jedes Receptaculum seminis nach der einen Seite die eigene Vagina abgiebt, nach der anderen — beides in regelmässiger Abwechslung — die Fortsetzung der Vagina aus der vorn gelegenen Proglottis empfängt, resultiert ein kontinuirlicher, die Glieder in Form einer Schlangenlinie durchziehender Vaginakanal, der die Receptacula mit einander verbindet, einer Mündung nach aussen aber vollständig entbehrt. Die Befruchtung geschieht nach KOWALEWSKI, wie bei anderen Acoleinen, durch das Einstossen des Cirrus in die Cuticula, Parenchym etc. Da jedoch dieser umständliche Weg nicht für ein jedes Glied eine Befruchtung sichert, so erscheint die erwähnte Kommunikation der Receptacula verschiedener Glieder als eine Schutzvorrichtung, um das Sperma auch zu den eventuell nicht befruchteten Proglottiden hinzuleiten. — In manchen Punkten abweichend verhält sich nach neuesten Untersuchungen MRÁZEK's *Tatria acanthorhyncha* Wedl (15). Die in der Richtung der Längsaxe der Glieder ausgezogenen Receptacula seminis communiciren bei diesem Bandwurm direct miteinander, so dass die Strobila von einem einheitlichen epithelialen Rohr durchzogen erscheint. Auch hier endet die Vagina immer blind, dagegen entsendet das Receptaculum seminis auf der der Vagina entgegengesetzten Seite einen „secundären Receptaculargang", welcher in einigen Fällen eine Mündung nach aussen aufweist, und ausserdem durch einen feinen Canal mit der blinden Vagina des vorhergehenden Gliedes in Verbindung treten kann. Wo eine äussere Oeffnung des „sekundären Ausführungsganges des Receptaculum" vorhanden ist, da wird sie zur Einführung des Penis während der Begattung verwendet, sonst kann die Befruchtung nur wie bei den anderen Acoleïnen vollzogen werden. — Zuletzt sei noch anhangsweise auf die merkwürdige, durch COHN (4) festgestellte Einmündung der Vagina in ein Wassergefäss, das sich seinerseits nach aussen öffnet, bei *Amabilia lamelligera* Owen hingewiesen.

Den besprochenen Fällen, welche die grosse Variabilität der Vagina — sämmtlich bei Vogelcestoden — demonstriren, reiht sich auch *Cittotaenia Zschokkei* an die Seite. Mit allen Vertretern der Subfamilie der *Acoleïnae* Fuhrmann hat der letztgenannte Bandwurm das Fehlen einer Verbindung der Vagina mit dem Genitalporus in reifen Gliedern gemein, eine Eigenschaft, der im vorliegenden Fall, wie es überflüssig ist zu erwähnen, keinerlei systematische Bedeutung zukommt. Die jungen Theile in der Strobila von *Cittotaenia Zschokkei* führen, im Gegensatz zu den Acoleïnen, eine kräftige, nach aussen mündende Scheide, welche auch die Begattung in normaler Weise vermittelt.

In systematischer Beziehung wird der beschriebene Bandwurm aus *Macropus* durch den Besitz doppelter Geschlechtsorgane, einfachen Uterus, sowie auch durch die Lage des dorsalen Gefässes zwischen Ventralkanal und Markstrang in das Genus *Cittotaenia* Riehm verwiesen. In einem Charakter nur entspricht der Beutlercestode nicht den Forderungen der Diagnose; dies ist der Mangel des „birnförmigen Apparats", eine Eigenschaft, welche übrigens mit *Citt. kuvaria* Shipley aus dem Darm von *Carpophaga van wycki* (Neu-Pommern) geteilt wird (18, 9). Bei Berücksichtigung u. A. des Umstands, dass das scharf umschriebene Anoplocephalinengenus *Bertia* R. Blanch. in bezug auf das Vorkommen des birnförmigen Apparats keine konstante Regel aufweist, wird es angebracht sein, den in Rede stehenden Charakter als zur Begründung eines selbständigen Genus unzureichend zu betrachten, und das Genus *Cittotaenia* somit zu erweitern. Die gleiche Ansicht vertritt übrigens auch FUHRMANN (9) in

bezug auf *Cittotaenia kuvaria*, welche früher von SHIPLEY als ein besonderes Genus, *Coelodela*, beschrieben worden ist.

Unter den bisjetzt bekannten *Cittotaenia*-Arten nimmt freilich *C. Zschokkei* namentlich durch die Verteilung der Hoden im Glied eine einigermassen gesonderte Stellung ein. Nur zwei Arten: *C. perplexa* Stiles (aus *Lepus sylvaticus*) und *C. ctenoides* Railliet (aus *Lepus cuniculus, L. cun. domesticus*) zeigen in 2 Gruppen deutlich getheiltes Hodenfeld. In diesen beiden Fällen, wie auch bei der Mehrzahl der *Cittotaenien*, liegen die Hoden im hinteren Teil der Glieder. Bei *C. kuvaria* Shipley nehmen die Hodenbläschen die vordere Hälfte der Proglottis ein, ohne deutliche Trennung in ein rechtes und linkes Feld. Bei wenigen Arten finden sich die Testikel mehr oder weniger auf der ganzen Länge des Gliedes vertheilt. *C. Zschokkei* ist nun ausgezeichnet durch die Lage der männlichen Drüsen im vorderen Teil der Proglottis, und ihre Ansammlung in zwei scharf von einander geschiedenen seitlichen Gruppen. — Der Hinweis auf diese Eigentümlichkeit von *C. Zschokkei* mag einstweilen genügen. Sollte mit der Zeit die Bekanntschaft verwandter Formen vermittelt werden, in welchen der Mangel des birnförmigen Apparats an den Eiern mit der Art der Anordnung von Hodenbläschen und etwaigen weiteren speciellen Charakteren immer Hand in Hand geht, dann wäre ein Grund zur Aufstellung eines selbständigen Genus nicht zu bestreiten sein. Vorderhand, wie erwähnt, erscheint es zweckmässig, dem Genus *Cittotaenia* einen weiteren Umfang zu geben.

In der Diagnose für das Genus *Cittotaenia* Riehm. 1881 ist somit der Passus: „Birnförmiger Apparat vorhanden," zu ändern in: „Birnförmiger Apparat vorhanden oder fehlend."

Das bisjetzt auf Nagetiere und Vögel als Wirte sich erstreckende Genus umfasst nunmehr auch Cestoden der Beuteltiere.

Aus *Macropus* ist in der Literatur nur ein Bandwurm im geschlechtsreifen Zustand verzeichnet, es ist dies *Taenia festiva* Rud. (Lebergänge und Gallenblase von *M. giganteus*) (17). Die Beschreibung RUDOLPHI's ist kurz und nicht erschöpfend, doch hat der Bandwurm ausgezeichnete Illustration in BREMSER's „Icones helminthum" erfahren. Über die systematische Stellung von *T. festiva* schreibt ZSCHOKKE (22): „Soweit Beschreibung und Abbildungen Schlüsse gestatten, dürfte der Parasit am ehesten in das von Stiles so eingehend beschriebene Genus *Moniezia* gehören, eine Ansicht, die auch von BLANCHARD vertreten wird."

Dass der Rudolphische Bandwurm mit *C. Zschokkei* nicht identisch ist, geht schon aus der äusseren Körpergestalt zu genüge hervor, indem die für den letztgenannten Parasiten charakteristische Ausfransung des Hinterrandes der Glieder bei *T. festiva* fehlt. Von Eigenschaften des inneren Baues sei nur erwähnt, dass *T. festiva* einen doppelten Uterus besitzt, der sich in dieser Form bis in die letzten Glieder erhält. — Wenn auch die beiden Schmarotzer aus *Macropus* in verschiedene Genera einzureihen sind, so bleiben sie doch unter den Anoplocephalinen miteinander nahe verwandt.

B. CESTODEN DER VÖGEL.

Ordnung: *Cyclophyllidea* v. Ben.
Familie: *Taeniidae* Ludw.
Unterfamilie: *Anoplocephalinae* R. Blanch.
Gattung: *Moniezia* R. Blanch.

1. *Moniezia* spec. (= *M. trichoglossi* v. Lstw.?)

aus *Lorius erythrothorax* Salv. ♂

Napan, 6. März 1903.

Es lagen mehrere Bruchstücke zur Untersuchung vor. Grösste Länge der Strobila beträgt ca 50 mm., max. Breite 3.2 mm. Der Scolex mit terminal angebrachten grossen Saugnäpfen hat einen Durchmesser von 0.527 mm.; er entspricht im Ganzen dem von Diamare (5) für *M. trichoglossi* gegebenen Bild. — Junge Glieder sind sehr kurz und breit — Länge zur Breite verhält sich etwa wie 1 : 16 — mit der Reife werden die Glieder etwas länger, die letzten, mit reifen Uteri versehenen, zugleich auch schmäler, so dass das Verhältniss von Länge zur Breite zuletzt in einigen Proglottiden sich wie 1 : 2 gestaltet.

Auf grösseren Strecken der Strobila trifft man, infolge einer sehr langsamen Entwickelung der Geschlechtsorgane, nur die jüngsten Anlagen derselben. Diese jungen Theile der Kette sind durch ausserordentlichen Reichthum an Kalkkörperchen in der Markschicht charakterisirt. Die Kalkkörper sind z. Th. so dicht beieinander angehäuft, dass man ausser ihnen nur wenig vom Parenchym sehen kann. Sie sind von geschichtetem Bau und lassen sich mit Hämatoxylin färben. In älteren Gliedern sind dieselben weit spärlicher vertreten.

Der dorsoventrale Durchmesser des Wurmes ist im Verhältniss zur Breite nicht bedeutend, und so erscheint auch die Rindenschicht nicht stark entwickelt. Die Transversalmuskulatur zeigt nichts besonderes. Die Längsmuskulatur, die aus sehr feinen Fasern sich aufbaut, durchzieht die Rindenschicht in ihrer ganzen Dicke (Taf. X, Fig. 24). Zu innerst liegen stärkere, durchschnittlich etwa 10—14 Fasern führende Bündel in relativ weiter Entfernung von einander. Darauf folgen nach aussen, dichter beieinander gelagert, immer schwächer werdende Bündel und zuletzt Einzelfasern die mit der Subkutikularfaserschicht abschliessen. — Dorsoventralfasern sind sehr zahlreich vorhanden.

Das Exkretionssystem besteht jederseits aus einem dorsalen schwachen und einem ventralen starken Gefäss; das letztere bildet Queranastomosen. Im ventralen Gefäss ist in der hinteren Hälfte einer jeden Proglottis ein Klappenapparat vorhanden (Fig. 26 Kl.-ap.), indem von der Innenwand des Gefässes eine kulissenartige Parenchymfalte in das Gefässlumen hineinhängt und am Aussenrande hinter einen kleinen Vorsprung der Gefässwand zu liegen kommt. Die Einrichtung dürfte, wie das schon von mehreren Autoren bei verschiedenen Taenien beschrieben worden ist, ein Zurückströmen des Gefässinhalts von hinten nach vorn verhindern. — Auch die von FUHRMANN für *M. trichoglossi* gegebenen Abbildungen (Vgl. 9, p. 123, Fig. 1 und 2) lassen den besprochenen Klappenapparat erkennen.

Der Hauptnervenstamm liegt unmittelbar nach aussen vom ventralen Gefäss.

Der Geschlechtsapparat ist bis auf das einfache Hodenfeld verdoppelt. Die Genitalpori erscheinen deutlich dorsal verlagert (Fig. 25). Der ausserordentlich schlanke, mässig

muskulöse, charakteristisch gebogene Cirrusbeutel ist 0.765 mm. lang. Im Beutel bildet der basale Theil des Vas deferens eine langausgezogene Vesicula seminalis. Ausserhalb des Cirrusbeutels nimmt das zartwandige Vas deferens, von ansehnlichem Querschnitt, einen stark gewundenen Verlauf. Am Cirrusbeutel inseriren sich lange feinfaserige Retraktoren, die sich im Parenchym nahe an der ventralen Markschichtgrenze verlieren (Fig. 25 R. c.). — Die Vagina zieht, ebenfalls gebogen und schwach gewunden, neben und z. T. unterhalb des Cirrusbeutels, und öffnet sich zuletzt in ein Receptaculum seminis, das in älteren Gliedern aussergewöhnliche Dimensionen erreichen kann (Fig. 25 und 27 R. s.). Die von FUHRMANN bei *M. trichoglossi* beschriebene Erscheinung, dass die Vagina in derselben Proglottis auf der einen Seite über, auf der anderen unter dem Cirrusbeutel verläuft, wurde in vorliegendem Fall nicht beobachtet. — Beide Genitalwege ziehen über dem ventralen und dorsalen Gefäss, sowie auch über dem Hauptnervenstamm.

Die Hodenbläschen sind in der Zahl von ungefähr 150 rein dorsal vom Exkretionsgefäss zu Excretionsgefäss auf der ganzen Länge des Gliedes gleichmässig verteilt. Dorsoventral liegen sie vorwiegend, aber nicht ausschliesslich, in einer einfachen Schicht.

Während die Hoden lange Zeit erhalten bleiben, dauert die Reife der weiblichen Drüsen nur sehr kurze Zeit, und namentlich erscheint das Ovar sehr vergänglich. Der zweiflüglige, im Breitendurchmesser der Proglottis stark entwickelte, ventral gelagerte Keimstock baut sich aus feinen, keulenförmig anschwellenden Schläuchen auf (Fig. 26 Kst.). Über ihm liegt der sackförmige Dotterstock, zwischen beiden Organen findet die unscheinbare Schalendrüse Platz. Die weiblichen Drüsen nehmen eine mittlere Lage in der Längsausdehnung der Proglottis ein.

Der Zusammenhang der keimbereitenden Organe ist in normaler Weise entwickelt. Gegenüber *M. trichoglossi* lassen sich im Einzelnen Differenzen constatiren. Auf einem combinirten Querschnitt gestaltet sich der Verlauf der Gänge, infolge ihrer gedrängten Lage beieinander, wenig übersichtlich (Fig. 27). Der Keimgang (Kmg.) steigt in gewundenem Verlauf dorsal und gegen die Porusseite, wo er den Samenblasengang (Smblg.) empfängt, um weiterhin, als Befruchtungsgang (Bfg.), unter Schlingenbildung in die Schalendrüse (Sd.) einzumünden. Von der dorsalen Seite her strebt der Dottergang (Dg.) ebenfalls dem Eingang in die Schalendrüse zu. Der Ovidukt (Ovd.) verlässt diese letztere unter Bildung von complizirten Windungen und erreicht auf der ventralen Seite den Uterus (Ut.).

Die Anlage des Uterus erscheint ausserordentlich frühzeitig, jederseits in Form einer fast linearen Zellenanhäufung im vorderen Teil des Gliedes. Die Anlage erstreckt sich etwa auf $^1/_4$ der Gliedbreite und zeigt an ihrem der Medianlinie zugekehrten Ende eine schwache Verzweigung, die sich später verliert. Auf einer weiteren Stufe beobachtet man den Fruchthälter als einen ventralgelegenen Spalt, der den Keimstock bogenförmig umfasst (Fig. 26, Ut.). Auf diesem Stadium führt der Uterus noch keine Eier. Mit der fortschreitenden Entwickelung weiten sich die beiden Endabschnitte der spaltförmigen Anlage zu weiten Säcken aus, welche die ganze Höhe der Markschicht erfüllen, während der sie verbindende mediane Teil, durch das gewaltige Receptaculum seminis an seiner Ausbreitung gehindert, in röhrenförmiger Gestalt dicht an der ventralen Markschichtgrenze eingezwängt bleibt (Fig. 28). Das der Medianlinie des Gliedes zugekehrte Ende des Uterus kann bei weiterem Vordrängen desselben an einigen wenigen Stellen fingerförmig gelappte Umrisse aufweisen. Zuletzt, in den länger

gewordenen Gliedern nimmt der Uterus die gleiche Gestalt an, wie bei *M. trichoglossi*: er erfüllt jederseits die Hälfte der Proglottis in Form eines unregelmässig begrenzten Sackes, in welchen vom hinteren Gliedrande her eine schmale Parenchymbrücke bis zum zentral erhalten bleibenden Receptaculum seminis hineinragt (Fig. 29). Eine Kommunikation der beiden Uteri wurde nicht beobachtet.

Die Eier sind mit 3 Hüllen versehen (Fig. 30). Die äussere, dicke und vollständig durchsichtige Hülle ist regelmässig rund. Dieser schliesst sich eine schwache, meist gefaltete Membran an; sie ist an die erstere mehr oder weniger dicht angeschmiegt. Die dritte Hülle ist sehr eigentümlich gestaltet, indem sie in der aus Fig. 30 ersichtlichen Weise 2 spitz zulaufende Hörner ausbildet. Der Umstand, dass die Hörner immer in einer ausserhalb der Hülle befindlichen plasmatischen Kugel liegen, lässt vermuthen, dass dieselben ihre definitive Gestalt noch nicht erreicht haben. Das Ganze ist ein etwas modifizirter „birnförmiger Apparat". Die gleiche Einrichtung habe ich auch an den mir von Herrn Prof. FUHRMANN zur Durchsicht gütigst überlassenen Präparaten von *M. trichoglossi* beobachtet. — In der Literatur fehlt es nicht an Uebergängen von der hier geschilderten Gestaltung des „birnförmigen Apparats" bis zu seiner typischen Form.

Die Entscheidung darüber, ob die beschriebene Art als neu zu betrachten, oder ob sie mit *M. trichoglossi* v. Lstw. zu indentifiziren ist, kann erst beim Vergleich von reichhaltigerem Material mit Sicherheit gefällt werden. *M. trichoglossi* stammt aus *Trichoglossus Swainsoni*, Kap York und ist in den Berichten der Challenger Expedition von v. LINSTOW als *Taenia trichoglossi* beschrieben worden (14). Später ist der Bandwurm in einigen Papageien Neu-Guinea's (*Lorius erythrothorax*, *Cyclopsittacus suavissimus*) gefunden worden, und DIAMARE (5) lieferte eine Beschreibung desselben unter dem Namen *Paronia carrinoi* n. sp. Erst durch FUHRMANN, welcher das Originalmaterial v. LINSTOW's aus dem British Museum nachuntersuchte (9), wurde die Zugehörigheit der Taenie zum Genus *Moniezia* dargethan und die Identität des Diamare'schen Materials mit demjenigen v. LINSTOW's nachgewiesen. Die von FUHRMANN gegebene Bezeichung des Cestoden „*M. carrinoi* (Diamare)" ist, wie das M. Braun in einer Anmerkung zu FUHRMANN's Arbeit hervorhebt (9, p. 122) irrtümlich, und sollte mit „*M. trichoglossi* v. Lstw". ersetzt werden.

Zwischen der beschriebenen Art der Niederl. Neu-Guinea-Expedition und zwischen *M. trichoglossi* sind Unterscheidungsmerkmale in erster Linie durch die Gestalt des Uterus während seiner Entwickelung gegeben. Man vergleiche hierzu die Fig. 26 und 28 mit den von FUHRMANN (9, p. 123), unter Fig. 1 und 2 gegebenen Abbildungen. Die hufeisenförmige Uterusanlage im Fuhrmann'schen Material treibt seitliche Fortsätze — eine Gestalt des Uterus, welche in dieser typischen Form bei dem mir vorliegenden Bandwurm nicht wiederzufinden ist. Doch will ich bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen zu erwähnen, dass unter dem mir zur Durchsicht überlassenen Material des Herrn Prof. FUHRMANN auch Gliederstrecken sich vorfanden, die den jungen Fruchthälter nicht in der für *M. trichoglossi* charakteristischen Entwicklung aufgewiesen haben, dagegen eine Uebereinstimmung mit der von mir beschriebenen Species zeigten. Nebenbei sei bemerkt, dass die in Rede stehenden Strobilateile der Fuhrmann'schen Präparate auf ein Exemplar anderer Herkunft sich beziehen als dasjenige, nach

welchem der Typus für die Uterusentwickelung bei *M. trichoglossi* entworfen worden ist. — Es ist gerade diese Übereinstimmung eines Teiles des unter dem Namen *M. trichoglossi* bearbeiteten Materials mit dem mir vorliegenden Bandwurm, die mich bestimmt von der Bildung einer neuen Art vorläufig abzusehen.

Unter den weiteren Charakteren, welche die beschriebene *Moniezia* spec. gegenüber *M. trichoglossi* auszeichnen ist, ausser der Kürze der Proglottiden, die rasche Vergänglichkeit des Keimstocks, sowie sein spezieller Aufbau anzuführen.

2. *Moniezia Beauforti* n. sp.

aus *Cyclopsittacus diopthalmus* Humbr. ♂

Sekanto, 5. Juni 1903.

Der Wurm lag in einem Exemplar von 18 mm. Länge und 3 mm. max. Breite vor. Die Farbe des hart sich anfühlenden Bandwurms war gelbbraun, beides Eigenschaften der derben Cuticula. Der Scolex fehlte. Die Strobila verschmälert sich an den beiden Enden ungefähr gleichmässig. Die Glieder sind kurz und breit. Länge zur Breite der Proglottiden verhält sich wie 1 : 13 bis 1 : 15. Die Längsmuskulatur schliesst sich im Ganzen an die vorige Art an, doch erscheinen die Bündel faserreicher und die einzelnen Fasern — stärker. Am Exkretionssystem konnte kein dorsales Gefäss beobachtet werden. Der Klappenapparat in dem grossen Ventralstamm ist in derselben Weise entwickelt, wie bei der vorhin beschriebenen Art (Taf. X, Fig. 32, Kl.-ap.). Der Hauptnerv folgt direkt nach aussen vom Exkretionsgefäss. Kalkkörperchen sind sehr zahlreich vorhanden, namentlich in der äusseren Rindenschicht, und erschweren die Anfertigung von Schnittpräparaten.

Mit Ausnahme des einfachen Hodenfeldes ist der ganze Geschlechtsapparat verdoppelt. Die Genitalpori erscheinen schwach dorsal verschoben. Der schlanke, gekrümmte, mässig muskulöse Cirrusbeutel ist 0.595 mm. lang. Das Vas deferens bildet innerhalb des Beutels keine Samenblase; ausserhalb desselben verläuft es als ein feiner Gang, von kleinen Drüsenzellen begleitet, in einigen Windungen gegen die Dorsalseite der Proglottis (Fig. 31). — Die Vagina liegt unterhalb des Cirrusbeutels; abgesehen von ihrem Anfangsteil bildet sie mehrere Windungen und schliesst mit einem Receptaculum seminis ab. — Cirrusbeutel und Vagina ziehen dorsal über dem Exkretionsgefäss und Hauptnervenstamm vorbei. Auch bei dieser Art wurde das für einige *Moniezien* angegebene Verhalten, wonach die Vagina auf der einen Seite über, auf der anderen unter dem Cirrusbeutel verläuft, nicht beobachtet.

Die Hodenbläschen nehmen das ganze dorsale Feld von Exkretionsgefäss zu Exkretionsgefäss ein. Dorsoventral liegen sie in einer doppelten, selten in einer dreifachen Schicht. Ihre Zahl ist demnach bedeutend, und mag ungefähr 360 betragen.

Der ventral gelagerte, mehr in die Breite als in die Länge entwickelte Keimstock erscheint im Flächenbild in Form einer regelmässigen Rosette von Schläuchen. Der Dotterstock ist dorsal verschoben, dicht unterhalb desselben liegt die Schalendrüse.

Der Uterus entwickelt sich rechts und links in Form eines beinahe geradelinig vor dem Keimstock auf der ventralen Seite hinziehenden Spaltes. In der Folge weitet sich die laterale Partie des Uterus stark sackförmig aus, während der der Medianlinie genäherte spaltförmige Theil 2 charakteristisch gelappte kurze Arme in der Richtung nach hinten treibt (Fig. 32), und

am medialen Endpunkt des Uterus, nach der dorsalen Seite hin, eine schwächere sackförmige Auftreibung ausbildet (diese letztere ist in der in Fig. 32 zur Darstellung gelangten Schnittebene nicht sichtbar). Der Fruchthälter bleibt immer noch im Ganzen auf die ventrale Hälfte der Markschicht beschränkt.

Die beiderseitigen Uteri können schon in diesem Stadium miteinander in Kommunikation treten. — Glieder mit definitiver Gestalt des Uterus lagen nicht vor. Aus dem gleichen Grunde kann auch über die Eier nicht berichtet werden.

Der Bandwurm zeigt in der Entwicklung des Uterus nähere Verwandtschaft mit *M. columbae* Fuhrmann (9) aus *Ptilonopus* spec. (Sumatra). Der Entwickelungsmodus ist abweichend genug um, neben anderweitigen Merkmalen, die beiden Arten deutlich von einander unterscheiden zu können. Die beiden Würmer stehen mit *M. trichoglossi* und somit auch mit der vorhin beschriebenen *M. spec.* in naher verwandtschaftlicher Beziehung.

LITERATURVERZEICHNISS.

1. Bourquin, J., Cestodes de Mammifères. Le Genre Bertia. Revue suisse de Zoologie, T. 13. 1905.
2. Braun, M., Cestodes. In: Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs 1894—1900.
3. Bremser, J. G., Icones Helminthum, Wien. 1824.
4. Cohn, L., Zur Anatomie der Amabilia lamelligera (Owen) Zool. Anzeiger. Bd. XXI, p. 557. 1898.
5. Diamare, V., Paronia Carrinoi, n. g. n. sp. von Tänioiden mit doppelten Geschlechtsorganen. Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde etc. I Abt., Bd. XXVIII, p. 846. 1900.
6. Diamare, V., Zur Kenntnis der Vogelcestoden. — Ueber Paronia Carrinoi (mihi). Ebenda. Bd. XXX, p. 369. 1901.
7. Fuhrmann, O., Sur un nouveau Ténia d'oiseau. Revue suisse de Zoologie. T. V. p. 107. 1897—98.
8. Fuhrmann, O., Zur Kenntnis der Acoleïnae. Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde etc. Abt. I, Bd. XXVIII, p. 363. 1900.
9. Fuhrmann, O., Die Anoplocephaliden der Vögel. Ebenda. Bd. XXXII, p. 122. 1902.
10. Fuhrmann, O., Ueber ost-asiatische Vogel-Cestoden. (Reise von Dr. Walter Volz). Zoolog. Jahrbücher. Abt. für Syst. etc. Bd. 22, p. 303. 1905.
11. Janicki, C. v., Beutlercestoden der Niederländischen Neu-Guinea-Expedition. Zugleich einiges Neue aus dem Geschlechtsleben der Cestoden. Zoolog. Anzeiger. Bd. XXIV, p. 127. 1905.
12. Kowalewski, M., Studya helmintologiczne VIII. O nowym tasiemcu: Tatria biremis gen. nov., sp. nov. Academia Litterarum Cracoviensis. 1904.
13. Krefft, G., On Australian Entozoa. Transactions Entomological Soc. New South Wales. Vol. XI. 1871.
14. Linstow, O. v., Report on the Entozoa. Rep. scient. Res. of Voy. H. M. S. Challenger.... Zoology. Vol. XXIII. London 1888.
15. Mrázek, Al., Ueber Taenia acanthorhyncha Wedl. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung Tatria Kowalewski) Sitzungsberichte der Kgl. Böhm. Gesellsch. der Wiss. Prag. 1905.
16. Riehm, G., Studien an Cestoden. Inaug. Dissert., phil. Fac. Halle 1881.
17. Rudolphi, C. A. Entozoorum Synopsis. Berlin 1819.
18. Shipley, A. E., A Description of the Entozoa collected by Dr. Willey during his sojourn in the Western Pacific. A. Willey's Zoological Results. Part V.
19. Stiles, Ch. W. and Hassall, A., A Revision of the adult Cestodes of Cattle, Sheep and allied Animals. U. S. Departement of Agriculture, Bureau of animal Industry. Bull. N⁰ 4. 1893.
20. Stiles, Ch. W., A Revision of the adult tapeworms of hares and rabbits. Smithsonian Institution. U. S. National Museum. 1896.
21. Wolffhügel, K., Beitrag zur Kenntniss der Vogelhelminthen. Inaug. Diss., phil. Fac. Basel 1900.
22. Zschokke, F., Die Cestoden der Marsupialia und Monotremata. In: Semon, Zoologische Forschungsreisen in Australien und Malayischen Archipel. Jena 1898.
23. Zschokke, F., Neue Studien an Cestoden aplacentaler Säugetiere. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. LXV. 1899.
24. Zschokke, F., Die Darmcestoden der Amerikanischen Beuteltiere. Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde etc. Abt. I, Bd. XXXVI. 1904.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Bedeutung der Abkürzungen.

A. w. Dr., Anlage weiblicher Drüsen.
Bfg., Befruchtungsgang.
Cb., Cirrusbeutel.
d. E., dorsaler Stamm des Exkretionssystems.
Dg., Dottergang.
Dm., Dorsoventralmuskeln.
Dst., Dotterstock.
E.. Stamm des Exkretionssystems.
H., Hoden.
H.-a., Hodenanlage.
Kk., Kalkkörperchen.
Kl.-ap., Klappenapparat des Exkretionssystems.
Kmg., Keimgang.
Kst., Keimstock.
Lm., Längsmuskeln.
Mybl., Myoblasten.
N., Hauptnervenstamm.
Ovd., Ovidukt.
Pap., Propulsionsapparat am Vas deferens.
Pr., Prostatadrüsen.
Rap., Regulationsapparat der Vagina.
R. c., Retractores cirri.
R. s., Receptaculum seminis.
Sap., Schluckapparat.
Sd., Schalendrüse.
Slm., Subkutikularlängsmuskeln.
Smblg., Samenblasengang.
Tm., Transversalmuskulatur.
Ut., Uterus.
Ut.-a. Uterusanlage.
V. d. Vas deferens.
V. e. Vasa efferentia.
v. E., ventraler Stamm des Exkretionssystems.
Vg., Vagina.
V. s., Vesicula seminalis.

TAFEL VII.

Bertia rigida n. sp. (aus *Phalangista* spec.)

Fig. 1. Kombinirter Querschnitt durch eine geschlechtsthätige Proglottis. Verg. = 58.
Fig. 2. Zusammenhang der weiblichen Geschlechtsgänge. Kombinirter Querschnitt durch eine jüngere Proglottis. Vergr. = 176.

Cittotaenia Zschokkei n. sp. (aus *Macropus* spec.)

Fig. 3. Scolex in Flächenansicht. Vergr. = 33.
Fig. 4. Scolex in Profilansicht. Vergr. = 33.

TAFEL VIII.

Cittotaenia Zschokkei n. sp.

Fig. 5. Querschnitt durch den basalen Theil des Scolex. Vergr. = 38.
Fig. 6. Verlauf der Exkretionsstämme im Scolex in der Aufsicht vom Scheitel aus, hineinprojizirt in einen Scolexquerschnitt. Vergr. = 38.
Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Querschnitte durch den Scolex in der Folge von Basis zum Scheitel zur Darstellung der Hauptnerven und Exkretionsgefässe. Vergr. = 38.

Fig. 10. Ein Stück der Strobila. Vergr. = 9.
Fig. 11. Theil eines Querschnittes durch eine junge Proglottis. Vergr. = 272.
Fig. 12. Theil eines Querschnittes durch eine reife Proglottis. Vergr. = 204.
Fig. 13. Exkretionsstämme im Querschnittsbild. Vergr. = 75.
Fig. 14. Flächenbild einer geschlechtstätigen Proglottis. Vergr. = 58.

TAFEL IX.

Cittotaenia Zschokkei n. sp.

Fig. 15. Männliche Drüsen und Leitungswege im Querschnittsbild. Vergr. = 76.
Fig. 16. Flächenbild einer jungen bereits befruchteten Proglottis. Vergr. = 58.
Fig. 17. Uterusanlage, Receptacula seminis und Vaginae einer jungen Proglottis im Querschnittsbild (älter als das in Fig. 16 dargestellte Stadium). Vergr. = 58.
Fig. 18. Zusammenhang der weiblichen Geschlechtsgänge. Kombinirter Querschnitt durch eine noch nicht geschlechtstätige Proglottis. Vergr. = 272.
Fig. 19. Keimstock einer geschlechtstätigen Proglottis im Querschnittsbild. Vergr. = 176.
Fig. 20. Entwickelung des Uterus, Flächenbild. Vergr. = 33.

TAFEL X.

Cittotaenia Zschokkei n. sp.

Fig. 21. Reifer Uterus, Flächenbild. Vergr. = 22.
Fig. 22. Ein noch nicht vollständig reifes Ei. Vergr. = 900.
Fig. 23. Ein reifes Ei. Vergr. = 900.

Moniezia spec. (*M. trichoglossi* v. Lstw.?)

(aus *Lorius erythrothorax*.)

Fig. 24. Theil eines Querschnittes. Vergr. = 272.
Fig. 25. Männliche und weibliche Leitungswege im Querschnittsbild. Vergr. = 50.
Fig. 26. Keimstock, Dotterstock und Uterus einer jungen Proglottis in Flächenansicht. Vergr. = 100.
Fig. 27. Zusammenhang der weiblichen Geschlechtsgänge. Kombinirter Querschnitt. Vergr. = 202.
Fig. 28. Entwicklung des Uterus. Theil eines Flächenschnittes. Vergr. = 75.
Fig. 29. Eine Proglottis mit reifen Uteri in Flächenansicht. Vergr. = 33.
Fig. 30. Ein Ei aus den letzten Proglottiden. Vergr. = 900.

Moniezia Beauforti n. sp.

(aus *Cyclopsittacus diopthalmus*.)

Fig. 31. Männliche und weibliche Leitungswege im Querschnittsbild. Vergr. = 50.
Fig. 32. Entwickelung des Uterus. Teil eines Flächenschnittes. Vergr. = 75.

Sämmtliche Abbildungen sind mit Hilfe des Abbe'schen Zeichenapparats entworfen.

Fig. 1.

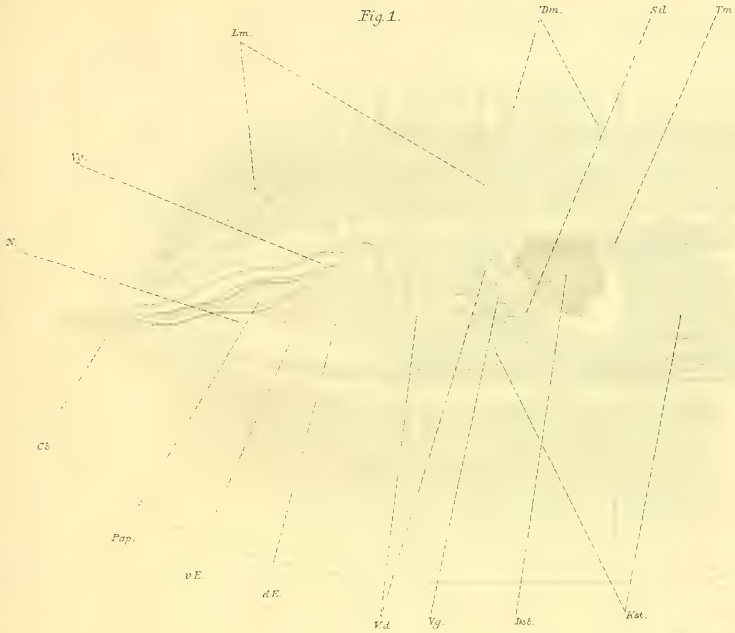


Fig. 2.

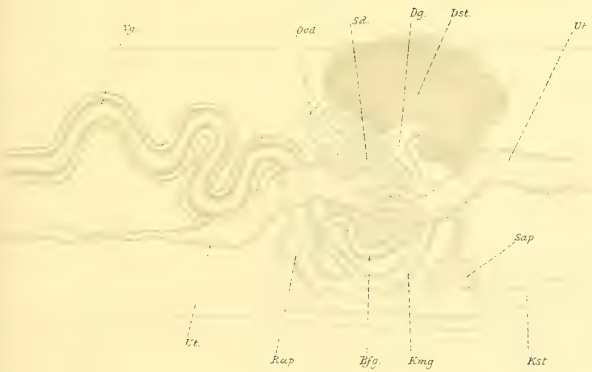


Fig. 3.

Fig. 4.

C. v. Janicki gez. P. W. M. Trap, mpr.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 12.

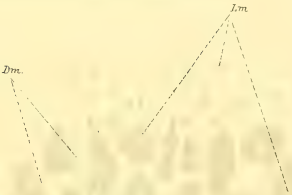


Fig. 11.

Fig. 13.

Fig. 14.

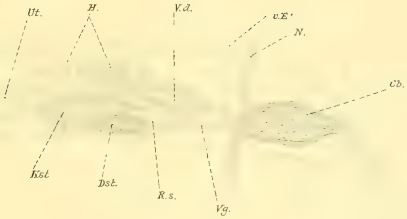


Fig. 15.

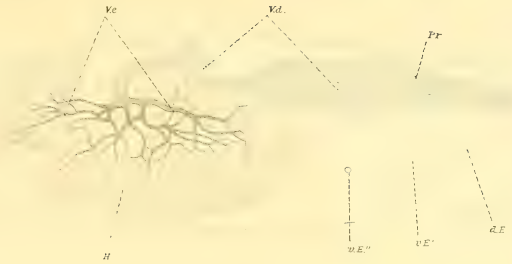


Fig. 17

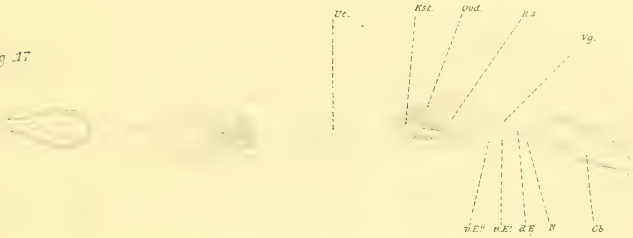


Fig. 16.

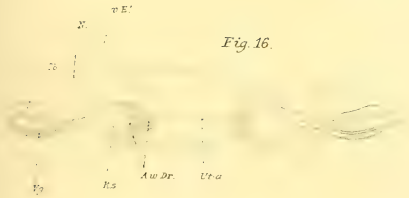


Fig. 18.

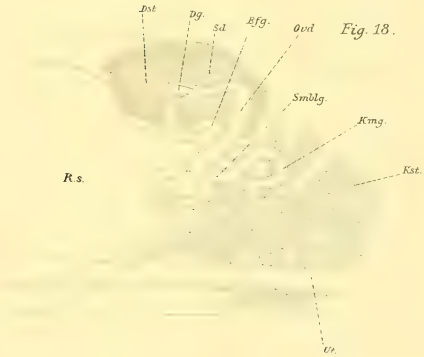
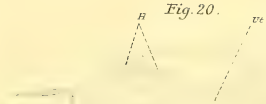


Fig. 19.

Fig. 20.



C. v. Janicki gez.

P. W. M. Trap, impr.

NOVA GUINEA

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1903

ONDER LEIDING VAN

Dr. ARTHUR WICHMANN,
PROFESSOR TE UTRECHT.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL.
1908.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN

CHEF DE L'EXPÉDITION

Vol. V.

ZOOLOGIE

LIVRAISON II

LEIDEN
LIBRAIRE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1908.

INHALT.

	Seite
Max Weber, Süsswasserfische von Neu-Guinea	207
A. Bavv, Mollusques terrestres et fluviatiles	219
M. Maindron, Carabidae	295
G. Lewis, Histeridae	301
Ch. Kerremans, Bupresteridae	303
J. Weise, Coccinellidae	305
Karl Jordan, Anthribidae	351
H. Friese, Hymenoptera II	353
F. A. Jentink, Mammals	361

SÜSSWASSERFISCHE VON NEU-GUINEA

EIN BEITRAG ZUR FRAGE NACH DEM FRÜHEREN ZUSAMMENHANG VON NEU-GUINEA UND AUSTRALIEN

VON

Prof. MAX WEBER,
Amsterdam.

Mit 3 Tafeln.

EINLEITUNG.

Als im Jahre 1878 P. BLEEKER [1]), der bekannte Ichthyologe, der wie kein zweiter die Fischfauna des indo-australischen Archipels kannte, sein „Quatrième mémoire sur la faune ichthyologique de la Nouvelle-Guinée" herausgab, fügte er daran den Wunsch „qu'on s'applique, plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici, à faire des collections des poissons fluviatiles, dont, jusqu'à présent, on ne sait presque rien". Er zählt 341 Arten auf; Süsswasserfische sind aber nicht darunter, auch fehlt jede Angabe, ob die eine oder andere Art etwa im Unterlaufe eines Flusses gefangen wurde.

Ungefähr gleichzeitig erschien eine Liste der während der Chevert-Expedition erbeuteten Fische. ALLEYNE und MACLEAY [2]) nennen darin auch einzelne Fische, die von Neu-Guinea und zwar von der Südküste vom Britischen Teil der Insel stammen. Süsswasserfische finden sich aber nicht darunter. Wenige Jahre später (1882 und 1883) gab W. MACLEAY [3]) ein Verzeichniss von reichlich 400 Fischarten, die ihm aus Britisch Neu-Guinea und zwar von Port Moresby, dem Golf von Papua, aus dem Goldie-Fluss und anderen Orten der Süd- und Ostküste sowie von den D'Entrecasteaux-Inseln zugegangen waren. Darunter fanden sich auch 17 Arten, von denen als Fundort ausdrücklich „freshwater" angegeben oder der Name eines Flusses genannt wird. Angabe bezüglich der Art des Wassers desselben fehlen aber, jedoch muss für einzelne Fälle angenommen werden, dass es sich um Brackwasser handelte.

Eine weitere Bereicherung unserer Kenntniss hinsichtlich der Flussfische verdanken wir

1) P. BLEEKER. Archives néerland. d. sc. exactes et nat. XIII. Haarlem. 1878. p. 35.

2) ALLEYNE and MACLEAY. The ichthyology of the Chevert-Expedition. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales I. 1876.

3) W. MACLEAY. Contribut. to a knowledge of the fishes of New-Guinea. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales VII and VIII. 1882, 1883.

E. P. RAMSAY und J. DOUGLAS OGILBY [1]), die aus dem Strickland-Fluss, einem Nebenfluss des Fly-Flusses 11 Arten beschrieben; ferner A. PERUGIA [2]), der aus dem Paumomu-Fluss 9 Arten beschrieb. Erwähnen wir endlich, dass G. A. BOULENGER [3]) aus einem Bergstrom von Britisch Neu-Guinea eine neue *Rhiacichthys*-Art beschrieb, so ist damit die Literatur über die Süsswasserfische von Neu-Guinea erschöpft. Was sie zu Tage förderte soll weiter unten genau dargelegt werden. Hier möge es genügen zu verzeichnen, dass durch die genannten Autoren 37 Fische namhaft gemacht wurden, die in Bächen und Flüssen gefangen wurden, einzelne allerdings unzweifelhaft in Brackwasser. Sie entstammten sämtlich dem östlichen Teil der Südküste von Neu-Guinea und können uns demgemäss nur ein sehr unvollständiges Bild geben von der Fischfauna der süssen Gewässer dieser grossen Insel.

Es war daher eine erfreuliche Tatsache, dass die Niederländische Expedition nach Neu-Guinea, die im Jahre 1903 unter Leitung von Prof. A. WICHMANN die Nordküste von Niederländsch-Neu-Guinea besuchte, ihre Sammeltätigkeit in ausgedehntem Maasse auch den Seeen, Flüssen und Bächen zuwandte und eine umfangreiche Sammlung mitbrachte. Dank sei dem Eifer der Herren L. F. DE BEAUFORT und H. A. LORENTZ, den beiden Zoologen der Expedition, waren die Fische ausgezeichnet conservirt und von genauester Fundortsangabe versehen.

Die Expedition hatte auch Gelegenheit ausgedehnte Erfahrungen zu sammeln über die Art des Fischfanges, wie er durch die Eingeborenen betrieben wird. Hierüber hat Herr Dr. G. A. J. VAN DER SANDE ausführlich berichtet im ethnographisch-anthropologischen Teil dieses Sammel-Werkes der Expedition.

Die mir vorliegende Sammlung enthielt die nachfolgenden Fische, die verschiedenen Ortes im Meere gefangen wurden:

Dactylopterus orientalis C. V. Humboldt-Bucht.

Echeneis naucrates L. Mios Korwar bei Neu-Guinea.

Hippocampus guttulatus Cuv. Jotĕfa-Bucht, innere Bucht der Humboldt-Bucht.

Fistularia serrata Cuv. Jotĕfa-Bucht.

Synancidium horridum Bl. Schn. Bucht von Doré, Nord-Neu-Guinea.

" " " " " Ternate.

Holacanthus annularis Bloch. Humboldt-Bucht.

Ostracion cornutus L. Humboldt-Bucht.

Periophthalmus Koelreuteri Pall. Tjintjan-Bai, Tanah Merah-Bucht, Nord-Neu-Guinea.

Gobius cavifrons n. sp. Süsswasser von Ternate (der anderen Orts näher beschrieben werden soll).

Electris porocephalus C. V. Süsswasser von Ternate.

Rhinobatus granulatus Bl. Schn. Humboldt-Bucht.

Es möge genügen, diese Fische hiermit kurz erwähnt zu haben, da ihr Vorkommen längs der Küste von Neu-Guinea bekannt oder wenigstens dort zu erwarten war. Denn aus

---

1) E. P. RAMSAY and J. DOUGLAS OGILBY. A contribut. to the knowledge of the fish-fauna of New-Guinea. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) I. 1886. p. 8.

2) A. PERUGIA. Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale XIII. Ann. Museo Civico Genova (2) XIV. 1895.

3) G. A. BOULENGER. Descript. of a new fish of the gobiid genus *Rhiacichthys* from British New-Guinea. Proc. Zool. Soc. London 1903. p. 124.

allem was wir bisher, namentlich durch die Arbeiten von BLEEKER und W. MACLEAY, von den Fischen wissen, welche die Küsten von Neu-Guinea sowie die Torres-Strasse bewohnen, erhellt, dass sie der marinen Fauna des indo-australischen Archipels angehören.

In den nachfolgenden Zeilen möchte ich dagegen ausführlich die Fische behandeln, die von der Expedition in den Süsswässern, teilweise auch in den Flussmündungen in Brackwasser erbeutet wurden. Sie entstammen in Hauptsache den Gewässern, die an der Nordküste des Niederländischen Teils der Insel ausmünden. Andere gehören dem Stromgebiet des Urama an, der an der Südküste ausmündet; ein einzelner dem Stromgebiet des Maturi, der dem Mac Cluer-Golf, also der Westküste zueilt.

Es war ein erfreulicher Zuwachs meines Materials als Herr Dr. J. W. R. KOCH mir die Fische zur Bearbeitung übergab, die er als Mitglied der von der Kön. Niederländischen Geographischen Gesellschaft nach Niederländisch Süd-Neu-Guinea gesandten Expedition, an der Mündung des Merauke-Flusses, in Bächen an der Etna-Bucht and an einem Fundorte an der Westküste sammelte. Auch dieses Material soll im systematischen Teil dieser Arbeit des Näheren besprochen und im zweiten Abschnitt in tabellarischer Form vorgeführt werden.

Daran wird sich als 3. Abschnitt eine tabellarische Übersicht des gesamten, mir vorliegenden Materiales anschliessen. Dasselbe wird in einem 4. und 5. Abschnitt Anlass geben, unter Heranziehung der faunistischen Angaben der obengenannten australischen Autoren, eine Zusammenstellung zu geben aller bisher aus Seeen, Bächen, Flüssen und Fluss-Mündungen Neu-Guineas bekannt gewordenen Fische.

In dieser tabellarischen Zusammenstellung ist auf zoogeographisch wichtige Umstände geachtet; damit war das Material gegeben, woran sich folgerichtig Betrachtungen über die Genese der Süsswasserfisch-Fauna von Neu-Guinea anknüpfen liessen. Diese führten zu Schlüssen über das Gemeinsame dieser Fauna mit der von Australien und über den vermutlichen Zusammenhang beider Landmassen in einer früheren Epoche der Erdgeschichte.

Ein besonderer (6.) Abschnitt ist dieser Darlegung allgemeiner Art gewidmet, an den sich schliesslich der systematische Teil anschliesst, der somit das Beweismaterial enthält für die genannten Schlüsse.

---

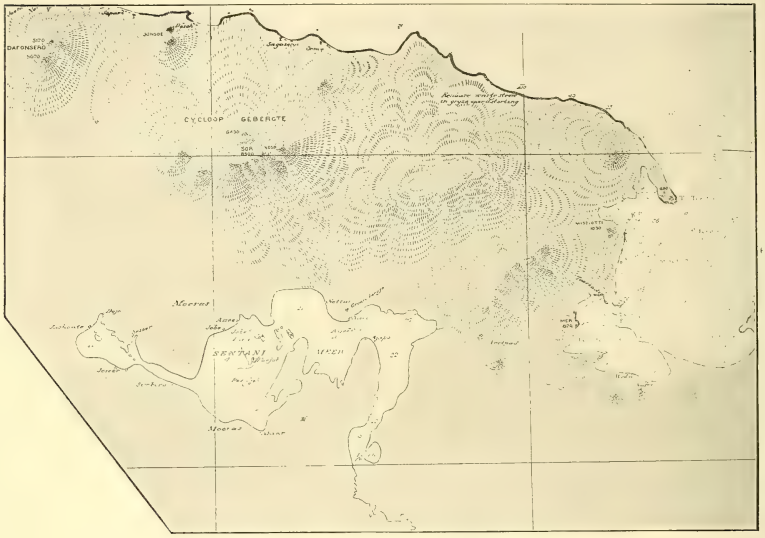
1. Das von der Niederländischen Expedition nach Nord-Neu-Guinea im Jahre 1903 gesammelte Material.

Wie bereits in der Einleitung angedeutet, lag das Untersuchungsgebiet der Expedition unter Leitung von Prof. A. WICHMANN, in Hauptsache an oder in der Nähe der Nordküste von Niederländisch Neu-Guinea. Ausgangspunkt war die Humboldt-Bucht. In diese mündet der stattliche Tami mit dem östlichen Nebenfluss Möso. In seinem oberen Lauf nimmt der Tami den Jafuri, der den Abfluss des 80 m. hoch über dem Meere liegenden, etwa 20 km. langen Sentani-Seees bildet, auf. Dieser See von äusserst unregelmässiger Konfiguration seiner teilweise felsigen Ufer, wovon umstehendes Kärtchen eine Vorstellung gibt, hat eine mittlere Tiefe von ungefähr 25 m.; Tiefen von über 40 m. sind bisher nur ausnahmsweise gelotet. Er ist durchaus süss und vielfach an seiner Oberfläche von planktonischen Algen bedeckt, unter denen nach der Bestimmung von Frau A. WEBER—VAN BOSSE *Microcystis aeruginosa* Küz. die Hauptrolle spielt. Von Wasserläufen, aus denen Fische vorliegen, ist der

Kujap und der schnellfliessende Bach Tīmena, die beide in den See ausmünden, zu nennen; ebenso der Sekanto ein Nebenflüsschen des Jafuri mit starkem Gefälle.

In westlicher Richtung der Nordküste von Neu-Guinea folgend, lieferten folgende Bäche und Flüsse Fischmaterial:

Ein Bach, der in die Humboldt-Bucht ausmündet; desgleichen der Bach Mbai. Der Fluss Klipong, der am Ostufer der Tanah-Merah-Bucht ausmündet. Der Fluss Moaif, mit



Karte des Sentani-Seees und der Humboldt-Bucht [1]).

dessen Oberlauf der See Trambuai in Verbindung steht, und der sich in die Walckenaer-Bucht ergiesst. Der Fluss Tawarin, die in dieselbe Bucht ausmündet. Der kleine Bach Mamåpiri, ein Seitenzweig des Flüsschens Utawai, das östlich von Wendèsi ausmündet. Ein Flüsschen in der Bucht von Mawí, sowie der Bach Kambo Kèper des Manikion Gebietes.

Die Expedition drang dann von Norden her in das Stromgebiet des Urama vor, der als grosser Fluss an der Südküste, östlich von der Etna-Bucht, ausmündet. Seinem Oberlauf

1) Ausschnitt der Karte: Noordkust Nieuw-Guinea ... Opgenomen door Hr. Ms. Ceram. 's Gravenhage. Mei 1902. Min. v. Marine. Afd. Hydrographie N°. 253.

gehören an der Wa Udu und der Wagani, der den Jamur-See bildet; in allen dreien wurden Fische gesammelt.

Endlich erreichte die Expedition, gleichfalls von Norden her, ein Flüsschen, wahrscheinlich der Kontai, das dem Maturi-Flusse angehört, welcher Fluss sich in den Mac Cluer-Golf, also an der Westküste, ergiesst.

In den nachfolgenden Angaben über die erbeuteten Fische ist genau verzeichnet, ob an den Fundorten das Wasser süss oder brack war, entsprechend den Mitteilungen, die ich den Mitgliedern der Expedition verdanke. Auch ist hervorgehoben, wie es sich in besonderen Fällen mit den Gefälle der jeweiligen Wasserläufe verhielt.

A. Flussgebiet des Sentani-Sees.

Der Sentani-See liegt 80 m. über dem Meere, unweit der Humboldt-Bucht, an der Nordküste von Neu-Guinea. In ihn münden — wie bereits auf voriger Seite angegeben — neben anderen Flüssen und Bächen, der Kujap und der schnellfliessende Bach Tĭmena. Der Abfluss des Sees geschieht durch den Jafuri, der sich in den Tami ergiesst, der seinerseits mit dem Möso als Nebenfluss, östlich von der Humboldt-Bucht mündet. Einer der Nebenflüsse des Jafuri ist der Sekanto: ein Flüsschen mit starkem Gefälle.

1. Sentani-See.

1. *Hemipimelodus velutinus* n. sp.
2. *Copidoglanis novae-guineae* n. sp.
3. *Rhombatractus sentaniensis* n. sp.
4. *Glossolepis incisus* n. gen. & sp.
5. *Apogon Beauforti* n. sp.
6. *Apogon Wichmanni* n. sp.
7. *Eleotris aporus* Blkr.
8. *Eleotris heterodon* n. sp.
9. *Gobius giuris* Ham. Buch.
10. *Gobius* spec. juv.

Da die Expedition zu wiederholten Malen und für längere Zeit an diesem grossen See weilte, da ferner eifrigst nach Fischen mit eigenen Geräten gefahndet und beständig die Hülfe der Eingeborenen angerufen wurde, die zu eigenem Bedarf ausgiebig dem Fischfang obliegen, darf angenommen werden, dass mit obiger Zahl die Fischfauna des Seees ungefähr erschöpft ist. Nach Aussage der Eingeborenen, die in fortwährender Beziehung zu den Zoologen der Expedition standen und gleichzeitig eine gute Kenntniss der Fische des Seees zu haben schienen, fehlte der Expedition nur eine grosse Fischart, die zu gewisser Zeit durch den Tami (Jafuri) aus dem Meere aufstiege, um dort wo der See durch den Jafuri abfliesse zu laichen. Zur Zeit als die Expedition am See weilte, war dieser anadrome Fisch noch nicht erschienen; damit lässt sich also nicht feststellen um welche Art es sich handelt. Da es aber ein Wanderfisch ist, der dem Meere angehört, ist unsere diesbezügliche Unkenntniss ohne Bedeutung für unsere weiteren zoogeographischen Darlegungen.

Es ist aber eine auffällige Tatsache, dass dieser grosse See eine so ärmliche Fischfauna beherbergt. Es mag dies, abgesehen von anderen Tatsachen, die uns weiterhin beschäftigen werden, auch darin seinen Grund haben, dass der See offenbar jungen Datums ist.

2. Tĭmena, ein schnellfliessender Bach.

1. *Rhombatractus affinis* n. sp.
2. *Eleotris nesolepis* n. sp.

3. Sekanto, Flüsschen mit starkem Gefälle.

1. *Rhombatractus affinis* n. sp.
2. *Apogon Wichmanni* n. sp.

4. Mündung des Tami (s. oben), stark brack.

1. *Hemipimelodus velutinus* n. sp.

5. Mŏso, Nebenfluss des Tami.

An den Fundorten, wenigstens 1 Stunde Abstand von der Küste entfernt, war das Wasser süss.

1. *Mugil belanak* Blkr.; der Mŏso hatte bereits Bachcharakter.
2. *Apogon Wichmanni* n. sp.
3. *Eleotris aporus* Blkr.
4. *Eleotris gyrinoides* Blkr.
5. *Eleotris heterodon* n. sp.
6. *Eleotris fusca* Bloch.
7. *Gobius giuris* Ham. Buch.
8. *Oxyurichthys laterisquamatus* n. sp.

B. Weitere Bäche und Flüsse an der Nordküste.

1. Bach bei der Humboldt-Bucht, Brackwasser.

1. *Eleotris Hoedti* Blkr.

2. Mbai; Bach bei der Humboldt-Bucht.

Nicht weit von der Mündung, wahrscheinlich brack.

1. *Kuhlia marginata* C. V.

3. Klipong; Fluss, der am Ostufer der Tanah-Merah-Bucht ausmündet.

Aus seiner Mündung, daher in Brackwasser:

1. *Syngnathus spicifer* Rüpp.
2. *Syngnathus budi* Blkr.
3. *Doryichthys brachyurus* Blkr.
4. *Doryichthys caudatus* Peters.
5. *Kuhlia marginata* C. V.
6. *Ambassis nalua* Ham. Buch.
7. *Caranx melampygus* C. V.

8. *Eleotris Hoedti* Blkr.
9. *Eleotris amboinensis* Blkr.
10. *Eleotris fusca* Bloch.
11. *Gobius giuris* Ham. Buch.
12. *Gobius javanicus* Blkr.
13. *Gobius Beauforti* n. sp.
14. *Gymnapistes niger* C. V.
15. *Anguilla labiata* Peters.

4. Moaif, Fluss, der in die Walckenaer-Bucht ausmündet und mit welchem der See Trambuai in Verbindung steht.

Etwa 3 Km. oberhalb der Mündung; Süsswasser.

1. *Arius leptaspis* Blkr.

Aus dem See Trambuai.

1. *Gobius* (Hoeveni Blkr.?).

5. Tawarin, Fluss, der in die Walckenaer-Bucht ausmündet.

Der Fundort lag 3 Tage Ruderns stromaufwärts; Süsswasser.

1. *Hemipimelodus velutinus* n. sp.
2. *Rhombatractus Lorentzi* n. sp.
3. *Mugil Dussumieri* (C. V.) Day.
4. *Apogon Wickmanni* n. sp.
5. *Doryichthys caudocarinatus* n. sp.
6. *Eleotris Hoedti* Blkr.
7. *Eleotris gyrinoides* Blkr.
8. *Eleotris nesolepis* n. sp.
9. *Eleotris urophthalmoides* Blkr.
10. *Pogoneleotris microps* n. sp.
11. *Gobius giuris* Ham. Buch.

6. Mamâpiri, kleiner Bach, der in den Utuwai mündet, ein Flüsschen östlich von Wendèsi.

Fundort $^3/_4$ Stunden oberhalb der Mündung; Süsswasser.

1. *Doryichthys Bernsteini* Blkr.
2. *Syngnathus Retzii* Blkr.
3. *Eleotris Hoedti* Blkr.
4. *Eleotris fusca* Bloch.
5. *Gobius giuris* Ham. Buch.
6. *Gobius javanicus* Blkr.
7. *Gobius Beauforti* n. sp.
8. *Stiphodon Semoni* M. Web.
9. *Muraena* spec.

7. Flüsschen in der Bucht von Mawí; wahrscheinlich brack.

1. *Eleotris fusca* Bloch.

8. K'ambo Kèper, kleiner Bach im Manikion-Gebiet, unweit der Westküste der Geelvink-Bucht.

Am Fundort Süsswasser.

1. *Eleotris urophthalmoides* Blkr.

C. Westküste von Neu-Guinea.

1. Nebenflüsschen (wahrscheinlich der Kontai) des Maturi, der in den Mac Cluer-Golf mündet.

Am Fundort entschieden Süsswasser.

1. *Eleotris fusca* Bloch.

D. Südküste von Neu-Guinea.

Stromgebiet des Urama, der an der Südküste, östlich von der Etna-Bucht ausmündet. Seine Quellen liegen in der Nähe der Nordküste unweit der Geelvink-Bucht. Ihnen gehören an der Wa Udu, der Wagani, der den Jamur-See bildet, dessen Abfluss der Urama bildet.

1. Fluss Wagani; durchaus süss; tief im Lande.

1. *Pseudomugil novae-guineae* n. sp.
2. *Rhombatractus affinis* n. sp.
3. *Melanotaenia Dumasi* n. sp.
4. *Apogon Sandei* n. sp.
5. *Synaptura villosa* n. sp.
6. *Eleotris mogurnda* Richards.
7. *Eleotris urophtalmoides* Blkr.
8. *Gobius giuris* Ham. Buch.

2. Wa Udu, durchaus süss.

1. *Melanotaenia Dumasi* n. sp.

3. Jamur-See.

1. *Toxotes chataraeus* Ham. Buch.

---

2. Das von Dr. J. W. R. Koch während der von der Kön. Niederländischen Geographischen Gesellschaft ausgerüsteten Expedition gesammelte Material.

Während der genannten Expedition, die sich zur Aufgabe stellte von der Südküste des Niederländischen Teils von Neu-Guinea aus in das Innere vorzudringen, hatte Dr. KOCH Gelegenheit an mehreren Orten Fische zu sammeln. Zunächst und hauptsächlich im Mündungsgebiet des Merauke-Flusses, ungefähr unter dem 140° 22′ Ö. L., teils in der Mündung selbst, teils etwas höher aufwärts in dem Flusse und in Seitenwässern, die aber sämtlich unter dem Einfluss der Gezeiten standen und daher wenigstens zeitweilig Brackwasser enthalten konnten. Ausserdem lagen einige Fische vor aus Bächen, die in die Etna-Bucht, unter 134° 30′ Ö. L. ausmünden. Die Fundorte lagen etwa eine Stunde oberhalb der Mündung und da

einzelne dieser Bäche ein starkes Gefälle hatten, muss das Wasser nach Angabe von Dr. KOCH süss, höchstens während der Flut, brack gewesen sein. Bezüglich zweier Fische von der „Westküste" fehlt mir nähere Angabe.

Diese Sammlung war eine wichtige Bereicherung des mir vorliegenden Untersuchungsmaterials, wofür Herrn Dr. KOCH mein Dank gebührt. Seine Sammlung setzt sich aus den nachfolgenden Arten zusammen:

1. Aus dem Mündungsgebiet des Merauke-Flusses, teils Süss- teils Brackwasser.

1. *Muraena macrurus* Blkr.
2. *Hemiramphus* (*Zenarchopterus*) *caudovittatus* n. sp.
3. *Exocoetus* spec.
4. *Rhombatractus Kochi* n. sp.
5. *Melanotaenia maculata* n. sp.
6. *Mugil Dussumieri* (C.V.) Day.
7. *Ambassis interrupta* Blkr.
8. *Therapon jarbua* Forsk.
9. *Scatophagus argus* L.
10. *Caranx* spec. juv.
11. *Pardachirus Klunzingeri* n. sp.
12. *Symphurus vittatus* n. sp.
13. *Eleotris mogurnda* Richards.
14. *Pogoneleotris microps* n. sp.
15. *Bostrychus zonatus* n. sp.
16. *Gobius tambuyon* Blkr.
17. *Gobius* (*venenatus* C.V. *affinis*).
18. *Periophthalmus Koelreuteri* Pall.
19. *Boleophthalmus viridis* Ham. Buch.
20. *Boleophthalmus* (*dentatus* C. V. ?)
21. *Boleophthalmus sculptus* Gthr.
22. *Echeneis naucrates* L.
23. *Petroscirtes Kochi* n. sp.
24. *Tetrodon fasciatus* Macleay.
25. *Tetrodon Staigeri* Casteln.

2. Aus Bächen der Etna-Bucht; Süsswasser, höchstens bei Flut Brackwasser.

1. *Rhombatractus Kochi* n. sp.
2. *Hemiramphus Quoyi* C. V.
3. *Eleotris fimbriata* n. sp.

3. Von der „Westküste", ohne nähere Angaben.

1. *Echeneis naucrates* L.
2. *Mugil* spec. juv.

3. Tabellarische Uebersicht des mir vorliegenden Materials.

In der nachfolgenden Tabelle ist gleichzeitig Rücksicht darauf genommen worden, ob eine jeweilige Art Gewässern entstammt, die an der Nord- oder Südküste des Niederländischen Teiles von Neu-Guinea ausmünden. Bezüglich der Angabe „Brackwasser" sei angemerkt, dass ich diese Bezeichnung überall da anwandte, wo mit Sicherheit festgestellt worden war, dass der Unterlauf eines Gewässers für den Geschmack brack war; der Vorsicht halber aber auch da, wo selbst diese primitive Prüfung fehlte, die Verhältnisse aber so lagen, dass Zweifel entstehen konnte, ob das Wasser wirklich die Bezeichnung süss verdiente. Es kam mir vor allem darauf an, die Angaben nach dieser Richtung hin nicht zu schmücken.

1. *Hemipimelodus velutinus* M. Web. Sentani-See, Mündung des Tami, Tawarin; Süss- und Brackwasser. Nordküste.
2. *Copidoglanis novae-guineae* M. Web. Sentani See; Süsswasser. Nordküste.
3. *Arius leptaspis* Blkr. Moaif; Süsswasser. Nordküste.
4. *Muraena macrurus* Blkr. Merauke-Fluss; Brackwasser. Südkuste.
5. *Muraena* spec. Mamåpiri; Süsswasser. Nordküste.
6. *Anguilla labiata* Peters. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
7. *Syngnathus spicifer* Rüpp. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
8. *Syngnathus budi* Blkr. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
9. *Syngnathus Retzii* Blkr. Mamåpiri; Süsswasser. Nordküste.
10. *Doryichthys brachyurus* Blkr. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
11. *Doryichthys caudatus* Peters. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
12. *Doryichthys Bernsteini* Blkr. Mamåpiri; Süsswasser. Nordküste.
13. *Doryichthys caudocarinatus* M. Web. Tawarin; Süsswasser. Nordküste.
14. *Hemiramphus Quoyi* C. V. Etna-Bai; Brackwasser. Südküste.
15. *Hemiramphus* (*Zenarchopterus*) *caudovittatus* M. Web. Merauke; Brackwasser. Südküste.
16. *Exocoetus* spec. Merauke; Brackwasser. Südküste.
17. *Pseudomugil novae-guineae* M. Web. Fluss Wagani; Süsswasser. Südküste.
18. *Rhombatractus affinis* M. Web. Timena; Sekanto; Wagani; Süsswasser. Nord- und Südküste.
19. *Rhombatractus sentaniensis* M. Web. Sentani-See; Süsswasser. Nordküste.
20. *Rhombatractus Lorentzi* M. Web. Tawarin; Süsswasser. Nordküste.
21. *Rhombatractus Kochi* M. Web. Merauke; Etna-Bai; Brackwasser. Südküste.
22. *Melanotaenia maculata* M. Web. Merauke; Brackwasser. Südküste.
23. *Melanotaenia Dumasi* M. Web. Wagani; Wa Udu; Süsswasser. Südküste.
24. *Glossolepis incisus* M. Web. Sentani-See; Süsswasser. Nordküste.
25. *Mugil belanak* Blkr. Möso; Süsswasser. Nordküste.
26. *Mugil Dussumieri* C. V. Tawarin; Merauke; Süss- und Brackwasser. Nord- und Südküste.
27. *Mugil* spec. juv. Westküste; Brackwasser.
28. *Kuhlia marginata* (C. V.) Klipong; Mbai; Brackwasser. Nordküste.
29. *Toxotes chatareus* Ham. Buch. Jamur-See; Süsswasser. Südküste.
30. *Ambassis interrupta* Blkr. Merauke; Brackwasser. Südküste.

31. *Ambassis nalua* Ham. Buch. Klipong. Brackwasser. Nordküste.
32. *Apogon Beauforti* M. Web. Sentani-See; Süsswasser. Nordküste.
33. *Apogon Sandei* M. Web. Wagani; Süsswasser. Südkuste.
34. *Apogon Wichmanni* M. Web. Sentani-See; Sekanto; Mőso; Tawarin. Süsswasser. Nordküste.
35. *Therapon jarbua* Forsk. Merauke; Brackwasser. Südküste.
36. *Scatophagus argus* L. Merauke; Brackwasser. Südküste.
37. *Caranx melampygus* C. V. Klipong. Brackwasser. Nordküste.
38. *Caranx* spec. juv. Merauke; Brackwasser. Südküste.
39. *Pardachirus Klunzingeri* M. Web. Merauke; Brackwasser. Südküste.
40. *Symphurus vittatus* M. Web. Merauke; Brackwasser. Südküste.
41. *Synaptura villosa* M. Web. Wagani; Süswasser. Südküste.
42. *Eleotris aporus* Blkr. Sentani-See; Mőso; Süsswasser. Nordküste.
43. *Eleotris Hoedti* Blkr. Mündung einen Baches in der Humboldt-Bai; Mamâpiri; Klipong; Tawarin; Brack- und Süsswasser. Nordküste.
44. *Eleotris mogurnda* Richardson. Wagani; Merauke; Süss- und Brackwasser. Südküste.
45. *Eleotris amboinensis* Blkr. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
46. *Eleotris gyrinoides* Blkr. Mőso; Tawarin; Süsswasser. Nordküste.
47. *Eleotris fimbriata* M. Web. Etna-Bucht; Brackwasser. Südküste.
48. *Eleotris nesolepis* M. Web. Timena; Tawarin; Süsswasser. Nordküste.
49. *Eleotris urophthalmoides* Blkr. Tawarin; Wagani; Kambo Kèper; Süsswasser Nord- und Südküste.
50. *Eleotris heterodon* M. Web. Sentani-See; Mőso; Süsswasser. Nordküste.
51. *Eleotris fusca* Bloch. Mamâpiri; Mawi; Klipong; Mőso. Süss- und Brackwasser. Nordküste.
52. *Eleotris macrolepis* Blkr. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
53. *Pogoneleotris microps* M. Web. Tawarin; Merauke; Süss- und Brackwasser. Nord- und Südküste.
54. *Bostrychus zonatus* M. Web. Merauke; Brackwasser. Südküste.
55. *Gobius tambyuon* Blkr. Merauke; Brackwasser. Südküste.
56. *Gobius giuris* Ham. Buch. Mamâpiri; Sentani-See; Mőso; Tawarin; Wagani; Klipong. Süss- und Brackwasser. Nord- und Südküste.
57. *Gobius javanicus* Blkr. Mamâpiri; Klipong; Süss- und Brackwasser. Nordküste.
58. *Gobius Beauforti* M. Web. Mamâpiri; Klipong. Süss- und Brackwasser. Nordküste.
59. *Gobius* (*venenatus* C. V. affin.) Merauke; Brackwasser. Südküste.
60. *Gobius* (*Hoeveni* Blkr.?) See Trambuai, Stromgebiet des Moaif; Süsswasser. Nordküste.
61. *Gobius* spec. juv. Sentani-See; Süsswasser. Nordküste.
62. *Oxyurichthys laterisquamatus* M. Web. Mőso; Süsswasser. Nordküste.
63. *Periopthalmus Koelreuteri* Pall. Merauke; Brackwasser. Südküste.
64. *Boleophthalmus viridis* Ham. Buch. Merauke; Brackwasser. Südküste.
65. *Boleophthalmus sculptus* Gthr. Merauke; Brackwasser. Südküste.
66. *Boleophthalmus* (*dentatus* C. V.?) Merauke; Brackwasser. Südküste.
67. *Echeneis naucrates* L. Merauke; Brackwasser. Südküste.

68. *Gymnapistus niger* C. V. Klipong; Brackwasser. Nordküste.
69. *Petroscirtes Kochi* M. Web. Merauke; Brackwasser. Südküste.
70. *Stiphodon Semoni* M. Web. Memäpiri; Klipong; Süss- und Brackwasser. Nordküste.
71. *Tetrodon fasciatus* Macleay. Merauke; Brackwasser. Südküste.
72. *Tetrodon Staigeri* Casteln. Merauke; Brackwasser. Südküste.

Im ganzen lagen somit 72 Fischarten vor. Von diesen wurden 26 in unzweifelhaft süssem Wasser erbeutet, 10 in Süss- und Brackwasser und 36 in Brackwasser. Sehr wahrscheinlich finden sich unter letzteren einzelne z. B. die *Melanotaeniinen* von Merauke, die in Wasser sich aufhielten, das auch beim Eindringen der Flut in die Flussmündung noch süss blieb. Da dies aber nachträglich nicht mit Sicherheit festzustellen war, habe ich aus Vorsicht das Wasser als brack angenommen.

---

4. Frühere Angaben über Süsswasserfische von Neu-Guinea.

In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, dass den Bemühungen von W. Macleay, E. P. Ramsay, J. Douglas Ogilby, A. Perugia und G. A. Boulenger Angaben zu danken wären bezüglich Süsswasserfischen von Britisch Neu-Guinea. Dieselben beziehen sich somit auf Flüsse und Bäche von Südost-Neu-Guinea und geben ein gutes Bild der Fische dieser süssen Gewässer. Die Angaben Macleay's betreffen z. T. auch Fische die wohl in nächster Nähe des Meeres, vermutlich in Brackwasser gefangen wurden.

Von den genannten Autoren werden die folgenden Fische erwähnt:

I. Aus dem Goldie-River und verschiedenen anderen Flüsschen und Bächen, die in den Papua-Golf und weiter östlich in Britisch Neu-Guinea ausmünden; nach W. Macleay. (Proc. Linn. S. N. S. Wales. I, VII, VIII).

1. *Megalops cyprinoides* Brouss. Goldie-River.
2. *Arius latirostris* Macleay. Goldie-River.
3. *Belone cancila* Ham. Buch. from fresh water.
4. *Hemiramphus dispar* C. V. from fresh water.
5. *Rhombatractus Goldiei* Macleay. Goldie-River.
6. *Mugil sundaneusis* Blkr. from fresh water.
7. *Aeschrichthys Goldiei* Macleay. Goldie-River.
8. *Kuhlia marginata* C. V. snall fresh water stream near Cuppa-Cuppa and Goldie-River.
9. *Ambassis Commersonii* C. V. fresh water Milne-Bay.
10. *Tetracentrum apogonoides* Macleay. Goldie-River and other fresh water streams.
11. *Therapon trimaculatus* Macleay. Goldie-River.
12. *Sillago sihama* Forsk. from fresh water [1]).
13. *Gerres poetie* C. V. from river in Milne-Bay [1]).

---

1) Hierbei handelte es sich wohl sicher um Brackwasser.

14. *Eleotris immaculata* Macleay. Keremma-River, Gulf of Papua.
15. *Gobius circumspectus* Macleay. Fresh water Milne-Bay.
16. *Periophthalmus Koelreuteri* Pall. Katow-River [1]).
17. *Periophthalmus australis* Casteln. Katow-River [1]).
18. *Malacanthus latovittatus* Lacép. Goldie-River, said to be from fresh water.

II. Aus dem Strickland-River, einem Nebenfluss des Fly-River, Britisch Neu-Guinea;

nach E. P. RAMSAY and J. DOUGLAS OGILBY. (Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) I. 1886).

1. *Corica (Clupeichthys) papuensis* Rams. & D. Ogilby.
2. *Engraulis Scratchleyi* Rams. & D. Ogilby.
3. *Hemipimelodus crassilabris* Rams. & D. Ogilby.
4. *Hemipimelodus Dayi* Rams. & D. Ogilby.
5. *Arius spatula* Rams. & D. Ogilby.
6. *Arius Froggatti* Rams. & D. Ogilby.
7. *Rhombatractus rubrostriatus* Rams. & D. Ogilby.
8. *Rhombatractus novae-guineae* Rams. & D. Ogilby.
9. *Ambassis gigas* Rams. & D. Ogilby.
10. *Kurtus Gulliveri* Casteln.
11. *Gobius concavifrons* Rams. & D. Ogilby.

III. Aus dem St. Josephs- oder Paumomu-Fluss bei Inawi [2])
sowie [N°. 5 und 8] von Haveri, District Moroka ca. 700 m. hoch; Britisch Neu-Guinea;

nach A. Perugia. (Annali del Museo Civico di Genova (2) XIV. 1895).

1. *Anguilla australis* Richards.
2. *Lambertia atra* Perugia.
3. *Eumeda (elongata* Casteln?).
4. *Apogon hyalosoma* Blkr.
5. *Rhombatractus Goldiei* Macleay.
6. *Rhombatractus Loriae* Perugia.
7. *Eleotris mogurnda* Richards.
8. *Eleotris ophiocephalus* Kuhl & v. Hass.
9. *Asteropteryx modestus* Blkr.

IV. Aus einem Bergstrom in Britisch Neu-Guinea;

nach G. A. BOULENGER. (Proc. Zool. Soc. London 1903. p. 124).

1. *Rhiaeichthys novae-guineae* Boul.

---

1) Hierbei handelte es sich wohl um Brackwasser.
2) Der St. Josephs-Fluss heisst bei PRATT (Two years among New-Guinea Cannibals London 1906) „Angabunga".

5. Die von Neu-Guinea bekannten Flussfische.

Die im vorigen Abschnitt verzeichneten Angaben der dort genannten Autoren führen somit 38 Arten von Fischen auf. Vier derselben und zwar *Ambassis Commersonii* C. V., *Kuhlia marginata* C. V., *Eleotris mogurnda* Richards, *Periophthalmus Koelreuteri* Pall., lagen auch mir vor und sind bereits in dem Verzeichniss meines Materials erwähnt. Genanntes Verzeichniss erwähnte 72 Arten. Damit steigt die Zahl der aus Neu-Guinea bekannten Flussfische auf 106. Lassen wir ausser Betracht die 5 Arten, die in meinem obigen Verzeichniss spezifisch sich nicht feststellen liessen, so bleiben 101, die hierunter in tabellarischer Übersicht zusammengestellt sind.

In dieser Tabelle ist zunächst die Beschaffenheit des Wassers, ob Süss- oder Brackwasser, in welchem die Fische gefangen wurden, angegeben. An zweiter Stelle ob letztere auch aus Australien oder aus dem Indischen Archipel oder aus beiden bekannt sind. War dies der Fall, so war es im Hinblick auf die Verbreitungsmöglichkeiten wichtig anzugeben, ob die Art an diesen anderen Fundorten in derselben Wasserart vorkommt oder sich auch anders verhalten kann. Hierauf ist also an dritter Stelle Rücksicht genommen worden. Für den Fall, dass es sich um eine Art handelt, die bisher nur aus Neu-Guinea bekannt wurde, war es von dem gleichen Gesichtspunkt aus wichtig anzugeben, wie sich diesbezüglich nächstverwandte Arten verhalten, da eben dieses Verhalten Rückschlüsse erlaubt auf die Verbreitungsfähigkeit der Art von Neu-Guinea. Der neue *Copidoglanis novae-guineae* z. B. ist nur von Neu-Guinea und nur aus dem Süsswasser bekannt. Andere *Copidoglanis*-Arten, z. B. der nächstverwandte *C. brevidorsalis* Gthr., kommen in allen Wasserarten vor. Auch sind entferntere Verwandte aus Australien, dem Indischen Archipel und aus dem tropischen Asien bekannt. Dies möge zur Erklärung der letzten Rubriken unserer Tabelle dienen. Sie gebt, in dieser Weise aufgefasst, Einsicht in verschiedene vom zoogeographischen Standpunkt aus wichtige Fragen, welche die jeweilige Art betreffen.

	Gefunden in Neu-Guinea in		Kommt auch vor in		Ausserdem oder nächste Verwandte bekannt aus			Nächste Verwandte:	Entfernter Verwandte in	
	Brackwasser.	Süsswasser.	Australien.	Ind. Archipel	Brackwasser.	Seewasser.	Süsswasser.		Australien.	Indischer Archipel und tropisch Asien.
Megalops cyprinoides Brouss	—	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Andere *Megalops*	ja	ja
Engraulis Scratchleyi Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	?	„ *Engraulis*	ja	ja
Corica (Clupeichthys) papuensis Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ *Corica*	—	ja
Hemipimelodus Dayi Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	ja	*Australische Hemipimelodus*	ja	ja
Hemipimelodus crassilabris Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „ „	ja	ja
Hemipimelodus velutinus M. Web.	ja	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „ „	ja	ja
Copidoglanis novae-guineae M. Web.	—	ja	—	—	ja	ja	ja	*Copidoglanis brevidorsalis* Gthr.	ja	ja
Arius leptaspis Bkr.	ja	—	—	—	ja	ja	—	Andere *Arius*	ja	ja
Arius latirostris Macleay	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Arius Froggatti Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Arius spatula Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Eumeda (elongata Casteln?)	—	ja	ja	—	—	—	ja	*Eumeda elongata* Casteln	ja	ja
Lambertia atra Perugia	—	ja	—	—	—	—	ja	*Eumeda*	ja	ja
Muraena macrurus Bkr.	ja	—	?	ja	—	ja	—	Andere *Muraena*	ja	ja
Anguilla labiata Peters	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ *Anguilla*	ja	ja
Anguilla australis Richards	—	ja	ja	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Syngnathus Retzii Bkr.	—	ja	—	ja	ja	ja	—	„ *Syngnathus*	ja	ja
Syngnathus spicifer Rüpp.	ja	—	—	ja	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Syngnathus budi Bkr.	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Doryichthys brachyurus Bkr.	ja	—	—	ja	—	ja	—	„ *Doryichthys*	ja	ja
Doryichthys caudatus Peters	ja	—	—	ja	—	—	ja	„ „	ja	ja
Doryichthys Bernsteini Bkr.	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Doryichthys caudocarinatus M. Web.	—	ja	—	—	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Belone cancila Ham. Buch	—	ja	—	ja	ja	ja	—	„ *Belone*	ja	ja
Hemiramphus Quoyi C. V.	ja	—	—	ja	ja	ja	ja	„ *Hemiramphus*	ja	ja
Hemiramphus dispar C. V.	—	ja	—	ja	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Hemiramphus caudoittatus M. Web.	ja	—	—	—	ja	ja	ja	*Hemir. amblyurus* Blkr.	ja	ja
Pseudomugil novae-guineae M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	—	*Pseudomugil signifer* Kner	ja	—
Rhombatractus Goldiei Macleay	—	ja	—	—	ja	—	ja	Andere *Rhombatractus*	ja	—
Rhombatractus novae-guineae Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	—	ja	„ „ „	ja	—
Rhombatractus rubrostriatus Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	—	ja	„ „ „	ja	—
Rhombatractus Loriae Perugia	—	ja	—	—	ja	—	ja	„ „ „	ja	—
Rhombatractus affinis M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	ja	*Rhomb. novae-guineae* Rams. & Ogilby.	ja	—
Rhombatractus sentaniensis M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	ja	Andere *Rhombatractus*	ja	—
Rhombatractus Lorentzi M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	ja	„ „ „	ja	—
Rhombatractus Kochi M. Web.	ja	?	—	—	ja	—	ja	„ „ „	ja	—
Melanotaenia maculata M. Web.	ja	?	—	—	ja	—	ja	„ *Melanotaenia*	ja	—
Melanotaenia Dumasi M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	ja	*Melanot. cavifrons* Macleay	ja	—
Glossolepis incisus M. Web.	—	ja	—	—	—	—	—	*Melanotaeniinen*	ja	—
Mugil Dussumieri C. V.	ja	ja	—	ja	ja	ja	ja	Andere *Mugil*	ja	ja
Mugil belanak Bkr.	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Mugil sundanensis Bkr.	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Aeschrichthys Goldiei Macleay	—	ja	—	—	—	—	—	*Agonostoma*	ja	ja
Kuhlia marginata C. V.	ja	ja	—	ja	ja	ja	ja	Andere *Kuhlia* (Dules).	ja	ja
Toxotes chatareus Ham. Buch.	—	ja	—	ja	ja	—	ja	„ *Toxotes*	ja	ja
Ambassis interrupta Bkr.	ja	—	?	ja	ja	ja	ja	„ *Ambassis*	ja	ja
Ambassis natua Ham. Buch	ja	—	?	ja	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Ambassis Commersonii C. V.	—	ja	ja	ja	ja	—	ja	„ „	ja	ja
Ambassis gigas Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Tetracentrum apogonoides Macleay	—	ja	—	—	—	—	—	? ?	?	?
Apogon hyalosoma Bkr.	—	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Andere *Apogon*	ja	ja

	Gefunden in Neu-Guinea in		Kommt auch vor in		Ausserdem oder nächste Verwandte bekannt aus			Nächste Verwandte:	Entferntere Verwandte in	
	Brackwasser.	Süsswasser.	Australien.	Ind. Archipel.	Brackwasser.	Seewasser.	Süsswasser.		Australien.	Indischer Archipel und tropisch Asien.
Apogon Beauforti M. Web.	—	ja	—	—	ja	ja	ja	Andere *Apogon*	ja	ja
Apogon Sandei M. Web.	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Apogon Wichmanni M. Web.	—	ja	—	—	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Therapon trimaculatus Macleay	—	ja	—	—	ja	ja	—	Andere *Therapon*	ja	ja
Therapon jarbua Forsk.	ja	—	ja	ja	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Sillago sihama Forsk.	ja	—	ja	ja	—	ja	—	———	ja	ja
Gerres poetie C. V.	—	ja	—	ja	—	ja	—	Andere *Gerres*	ja	ja
Scatophagus argus L.	ja	—	ja	ja	ja	ja	ja	———	ja	ja
Caranx melampygus C. V.	ja	—	—	ja	ja	ja	—	Andere *Caranx*	ja	ja
Pardachirus Klunzingeri M. Web.	ja	—	ja	ja	ja	ja	—	*Pardachirus poropterus* Blkr.	ja	ja
Symphurus vittatus M. Web.	ja	—	—	—	ja	ja	—	*Symphurus marmoratus* Blkr.	ja	ja
Synaptura villosa M. Web.	—	ja	—	—	?	ja	—	*Synaptura macrolepis* Blkr.	?	ja
Kurtus Gulliveri Casteln	—	ja	ja	—	—	ja	ja	*Kurtus indicus*	—	ja
Eleotris aporus Blkr.	—	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Andere *Eleotris*	ja	ja
Eleotris Hoedti Blkr.	ja	ja	—	ja	ja	—	ja	„ „	ja	ja
Eleotris ophiocephalus K. & v. H.	—	ja	ja	ja	ja	—	ja	„ „	ja	ja
Eleotris immaculata Macleay	—	ja	—	—	—	ja	—	„ „	ja	ja
Eleotris mogurnda Richards	ja	ja	ja	—	ja	—	ja	„ „	ja	ja
Eleotris amboinensis Blkr.	ja	—	—	ja	ja		—	„ „	—	ja
Eleotris gyrinoides Blkr.	—	ja	ja	ja	ja	—	ja	„ „	ja	ja
Eleotris fimbriata M. Web.	ja	—	—	—	ja	—	—	„ „	ja	ja
Eleotris nesolepis M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	ja	*Eleotris canina* Blkr.	ja	ja
Eleotris urophthalmoides Blkr.	—	ja	—	ja	ja	—	ja	Andere *Eleotris*	ja	ja
Eleotris heterodon M. Web.	—	ja	—	—	ja	—	ja	*Eleotris immaculata* Macleay	ja	ja
Eleotris fusca Bloch.	ja	ja	ja	ja	—	—	ja	Andere *Eleotris*	ja	ja
Eleotris macrolepis Blkr.	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Pogoneleotris microps M. Web.	ja	ja	—	ja	ja	—	ja	*Pogoneleotris heterolepis* Gthr.	—	ja
Asteropteryx modestus Blkr.	—	ja	—	ja	ja	—	ja	Andere *Asteropteryx*	ja	ja
Bostrychus zonatus M. Web.	ja	—	—	—	ja	ja	ja	*Bostrychus sinensis* Lac.	—	ja
Rhiacichthys novae-guineae Boulg.	—	ja	—	—	ja	—	ja	*Rhiacichthys asper* C. V.	—	ja
Gobius tambujon Blkr.	ja	—	—	ja	—	—	ja	Andere *Gobius*	—	ja
Gobius giuris Ham. Buch.	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Gobius javanicus Blkr.	ja	ja	—	ja	ja	ja	ja	„ „	ja	ja
Gobius cancavifrons Rams. & Ogilby	—	ja	—	—	ja	—	ja	„ „	ja	ja
Gobius Beauforti M. Web.	ja	ja	—	—	—	—	ja	*Gobius genivittatus* C. V.	ja	ja
Gobius (venenatus C. V. *affinis)*	ja	—	—	—	ja	ja	—	*Gobius venenatus* C. V.	—	ja
Gobius (Oxyurichthys) lateristiquamatus M. Web.	—	ja	—	—	ja	ja	ja	Andere *Oxyurichthys*	ja	ja
Gobius (Hoeveni Blkr.?)	—	ja	—	ja	—	—	ja	*Gobius interstinctus* Richards	ja	—
Gobius circumspectus Macleay	—	ja	—	—	ja	ja	—	Andere *Gobius*	ja	ja
Periophthalmus Koelreuteri Pall.	ja	?	ja	ja	ja	ja	—	„ *Periophthalmus*	ja	ja
Periophthalmus australis Casteln	ja	?	ja	—	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Boleophthalmus viridis Ham. Buch.	ja	—	?	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Boleophthalmus sculptus Gthr.	ja	—	—	—	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Boleophthalmus (dentatus C. V.?)	ja	—	—	ja	ja	ja	—	„ „	ja	ja
Echeneis naucrates L.	ja	—	ja	ja	—	ja	—	Andere *Echeneis*	ja	ja
Gymnapistus niger C. V.	ja	—	—	ja	—	ja	—	Andere *Gymnapistus*	?	ja
Stiphodon Semoni M. Web.	ja	ja	—	ja	—	—	ja	———	—	ja
Petroscirtes Kochi M. Web.	ja	—	—	—	—	ja	—	*Petroscirtes lineolatus* Kner.	ja	ja
Tetrodon fasciatus Macleay	ja	—	ja	—	—	ja	—	Andere *Tetrodon*	ja	ja
Tetrodon Staigeri Casteln	ja	—	ja	—	ja	—	?	„ „	ja	ja

6. Ursprung der Fauna der Süsswasserfische von Neu-Guinea und ihre Beziehung zur derjenigen Australiens und des Indischen Archipels.

In einer vorläufigen Mitteilung [1]) habe ist bereits versucht kurz darzulegen zu welchen Schlüssen genauere Betrachtung der Fischfauna des süssen Wassers von Neu-Guinea uns führen kann. An der Hand unserer obigen Tabelle wird es jetzt möglich sein dieses faunistische Material noch ausgiebiger und gründlicher zu Schlussfolgerungen zu verwerten, die schliesslich Bezug haben auch auf die Vorgeschichte von Neu-Guinea und dessen ehemalige Verbindung mit Australien.

Fast überflüssig ist es daran zu erinneren, dass die Süsswasserfische ein ausgezeichnetes Hülfsmittel sind für die Beantwortung zoogeographischer Fragen.

Kommt eine Fischart, für welche Seewasser ein unüberschreitbares Hemmnis der Verbreitung ist und für welche Verschleppung irgend welcher Art ausgeschlossen ist, im Süsswasser zweier Länder vor, die heutzutage durch die See getrennt sind, so ist der Schluss gestattet, dass diese Länder früher in einem direkten oder indirekten Zusammenhang standen, wobei eben dieser Zusammenhang die Möglichkeit der Verbreitung darbot.

Will man Flussfische zu so weitgehendem Schlusse verwerten, so hat man sich zu erinnern, dass eine ganze Anzahl derselben uns hierzu nicht berechtigt.

Zunächst die Wanderfische, die anadromen (potamodromen) sowohl als die katadromen (thalassodromen), da sie eine Periode ihres Lebens im Süsswasser, eine andere im Seewasser verbringen, letzteres somit als Medium der Verbreitung benutzen können. An zweiter Stelle sind die Brackwasserfische zu nennen, jedoch mit Vorbehalt. Unter diesen lassen sich nämlich 3 Kategorien unterscheiden. Die eine derselben könnte man als universale Brackwasserfische bezeichnen, insofern sie zu Genera oder selbst zu noch grössern Abteilungen gehören, die allerwärts Brackwasser bevorzugen, daneben aber entweder das Süsswasser oder das Seewasser nicht scheuen. Die Familie der *Mugilidae* wäre als Repräsentant dieser Kategorie zu nennen. Sie und ihresgleichen unterscheiden sich von den regionalen Brackwasserfischen, die so zu sagen ein Extrakt sind der lokalen Süss- oder Seewasser-Fauna eines bestimmten Gebietes. Die eine Kategorie der regionalen Brackwasserfische, man könnte sie fluviatile Brackwasserfische nennen, setzt sich aus Flussfischen zusammen, die zwar bis in das Brackwasser der Flussmündungen hinabsteigen, deren Organisation aber nicht den Aufenthalt im Meere gestattet. Von uns interessirenden Fischen gehören hierher die Genera *Rhombatractus* und *Melanotaenia*, die den Flüssen Australiens und Neu-Guineas angehören, in diesen aber vereinzelt bis in die brackische Flussmündung sich begeben. Die andere Kategorie der regionalen Brackwasserfische besteht aus Fischen, die eigentlich dem Meere angehören, jedoch Elastizität genug besitzen in das Brackwasser der Flussmündungen, ja selbst höher hianuf in das süsse Wasser vorzudringen. Wie reichlich diese Kategorie der marinen Brackwasserfische, welche überhaupt die Mehrzahl bildet, in Neu-Guinea vertreten ist, zeigt unsere Tabelle.

Man hat sich bei diesen Erwägungen der zahlreichen Untersuchungen zu erinnern, die uns lehren, dass von den Polen nach den Aequator, die Anzahl der Brackwassertiere zunimmt, und zwar gerade die Vertreter der dritten unserer Kategorien.

---

1) MAX WEBER. De vischfauna van Nieuw-Guinea. Kon. Akad. v. Wetensch. Amsterdam 5 Dec. 1906, p. 368 und englische Übersetzung ebendort.

Dieses sog. Gesetz von Ed. von Martens gilt auch für die Fische, in ganz auffälligem Maasse für die des indo-australischen Archipels.

Die Fischfauna der süssen Gewässer des Archipels unterscheidet sich auffällig in dessen östlichem und westlichem Teil. In letzterem, in erster Linie also auf den Grossen Sunda-Inseln, die unzweifelhaft einstmals mit Asien in Verbindung standen, wurde durch eben diese Verbindung die Brücke geschlagen, die auch Flussfischen kontinental-asiatischen Ursprungs, wie den Cyprinidae, Mastacembelidae, Ophiocephalidae, Nandidae, Süsswasser-Siluridae, Labyrinthici, Gelegenheit gab sich in den süssen Gewässern von Borneo, Sumatra, Java und benachbarter kleinerer Inseln ein Wohngebiet zu erobern. Wenn sie auch weiterhin durch geographische Isolirung und unter dem Einfluss lokaler Bedingungen spezifische Verschiedenheiten zur Ausbildung brachten, das deutliche Bild der gemeinsamen Herkunft wurde in seinen Hauptzügen dadurch nicht getrübt.

Anders im östlichen Teil des Archipels, ostwärts von Borneo und Lombok. In diesem tritt der Charakter einer indischen Süsswasser-Fischfauna in den Hintergrund. Es fehlte denn auch — historisch gesprochen — die Verbindung mit dem westlichen Teil des Archipels und damit mit der asiatischen Kontinentalmasse entweder ganz, oder sie fand indirekt statt oder aber sie war von vorübergehender Art. Damit fehlte auch die Möglichkeit der Verbreitung der indischen Süsswasserformen oder sie war auf ein Minimum beschränkt.

Die Fischfauna von Celebes zeigt deutlich diese Sachlage. Zu dem Zwecke wies ich seiner Zeit in einer ausführlichen Besprechung [1]) derselben auf das Verhalten einer Anzahl Familien von Süsswasserfischen, die charakteristisch sind für den westlichen Teil des Archipels. Mit Berücksichtigung neuerer Untersuchungen stellt sich heraus, dass diese auf den folgenden Inseln vertreten (+) sind:

	Sumatra.	Borneo.	Java.	Bali.	Flores.	Timor.	Celebes.	Ambon.	Halmahera.	Neu-Guinea.	Australien.
Siluridae	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+
Cyprinidae	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Cyprinodontidae	+	+	+	+ [2])	0	0	+	0	0	0	0
Osteoglossidae	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Nandidae	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciocephalidae	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mastacembelidae	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Ophiocephalidae	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0	0
Labyrinthici	+	+	+	+	?	+	+	+	+	0	0

Man ersieht hieraus, dass nur die *Cyprinodontidae*, *Ophiocephalidae* und *Labryrinthici* weiter ostwärts reichen.

Achtet man daneben auf die Anzahl der Repräsentanten dieser Familien, so erkennt man auch diesbezüglich eine rapide Abnahme gen Osten. Nach der neuesten Zählung von Fräulein Popta [3]) hat Borneo z. B. 19 *Ophiocephalidae*, ostwärts von dieser Insel findet man aber nur

1) Max Weber. Die Süsswasserfische d. Ind. Archipels. Zoolog. Ergebnisse einer Reise in Niederl. Ost-Indien III. 1894. p. 405.

2) Auf Lombok traf ich *Haplochilus* an.

3) C. M. L. Popta. Résultats ichth. des voyages scientifiques de M. Nieuwenhuis. Notes Leyden Museum XXVII. 1905/1906.

die eine Art: *Ophiocephalus striatus* Bl. Die *Labyrinthici* (*Anabantidae* und *Osphromenidae*) bringen es in Borneo bis zu 15 Arten; weiter ostwärts findet man nur *Anabas scandens* Dall. resp. *microcephalus* Blkr.

In meinem zitirten Artikel zählte ich damals ungefähr 50 Arten aus dem eigentlichen Süsswasser von Celebes auf. Durch G. A. BOULENGER's [1]) Bemühung ist aus der Ausbeute der Herren SARASIN hinzuzurechnen *Gobius Sarasinorum*, *Gobius latifrons*, *Eleotris aporus*, *Telmatherina celebensis*, *Hemiramphus Weberi*, die aber keinen Anlass geben zu Änderung meiner damaligen Auffassung der Fauna der Süsswasserfische von Celebes. Von diesen ist ungefähr die Hälfte der Arten auch aus Brackwasser oder Seewasser bekannt, während die andere Hälfte Genera wie *Kuhlia*, *Therapon*, *Gobius*, *Sicydium*, *Hemiramphus*, *Doryichthys*, *Tetrodon* u. s. w. angehört, die auch Vertreter im Brack- oder Seewasser haben und eigentlich marinen Charakters sind.

Dies führt zu dem Schluss, dass die Fische des eigentlichen Süsswassers von Celebes aus zwei Elementen sich zusammensetzen.

a. Aus marinen Einwanderern, die dem tropischen indo-pazifischen Meeresgebiete angehören und in die Flüsse aller Landmassen eindringen können, die von diesem Meeresteile bespült werden. Ganz vorwiegend tun sie dies im östlichen Gebiete des Archipels und bilden hier die Hauptmasse der Fische der Flüsse und Seen. Im westlichen Teil tun sie dies in minderem Maasse. Dessen Flüsse haben bereits die eigenen indischen, echten Süsswasserfische zu ernähren, die von Haus aus dieser Wasserart besser angepasst sind. Diese Koncurrenten fehlen in den Flüssen des östlichen Teils. Damit waren diese ein gewissermaassen unbewohntes Wohngebiet in das Fische, die ursprünglich dem Brack- oder Seewasser angehörten aber Elastizität genug besassen sich dem anderen Medium anzupassen, einzogen.

b. Aus der indischen Region angehörigen Elementen wie *Anabas*, *Ophiocephalus*, *Symbranchus*, *Monopterus*, die in Australien fehlen.

Ich kam nach einer Vergleichung dieser kurz charakterisirten Fischfauna des Süsswassers von Celebes mit der von Australien zu dem Schluss, dass Celebes keinen australischen, sondern einen in hohem Maasse verarmten indischen Charakter in seiner Fischfauna zur Schau trage.

Aus unserer kurzen Tabelle auf S. 218 erhellt, dass dies auch gilt für die weiter östlich gelegenen Inseln Ambon und Halmahera. Für Ambon konnte ich [2]) es begründen durch das Material, das Prof. SEMON mir von seiner Reise zur Bearbeitung übergab und das frühere Angaben von BLEEKER bedeutsam ergänzte. Für Halmahera folgt es aus der Sammlung, die Prof. W. KÜKENTHAL auf dieser Insel zusammenbrachte und die von STEINDACHNER [3]) bearbeitet wurde.

Wie verhält sich nun Neu-Guinea in dieser Hinsicht?

Unsere kurze Tabelle auf S. 218 zeigt zunächst, dass nicht nur die *Cyprinidae*, *Cyprinodontidae*, *Nandidae*, *Luciocephalidae*, *Mastacembelidae*, sondern auch die *Ophiocephalidae* und

1) G. A. BOULENGER. Proc. Zool. Soc. London. 1897. p. 426.

2) MAX WEBER. Fische von Ambon, Java etc. in Semon. Zoolog. Forschungsreisen in Australien u. d. Malayischen Archipel. 1898.

3) F. STEINDACHNER. Fische, in Kükenthal. Ergebn. einer zoolog. Forschungsreise in d. Molukken und Borneo. Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. XXV. p. 410.

Labyrinthici (*Anabantidae*) fehlen, somit sämtliche indische Familien, auch die beiden letzteren, die ja ostwärts noch bis Halmahera vordringen. Siluridae kommen zwar vor, aber es sind entweder marine oder australische (Lambertia, Eumeda) Formen. An den *Osteoglossidae*, die gleichfalls fehlen, können wir mit Stillschweigen vorbei gehen, da diese Familie in Borneo und Sumatra durch *Sleropages formosum*, in Australien durch *Scleropages Leichardti* vertreten ist, die ursprüngliche Heimat dieser alttertiären Familie aber noch im Dunkel liegt.

Als indische Form könnte auf den ersten Blick *Rhiacichthys* (*Platyptera*) *novae-guineae* Blgr. angesehen werden. Dieser Fisch wurde von PRATT in Bergbächen 4000 Fuss hoch in dem Owen Stanley Range entdeckt. BOULENGER [1]) nennt die Entdeckung eines Fisches aus dem *Genus Rhiacichthys* "so admirably adapted to life in mountain torrents" eine wichtige. Er giebt an, dass der nahverwandte *Rhiacichthys* (*Platyptera*) asper C.V. von Bantam, Celebes und Luzon bekannt sei. Leicht erhält man hierdurch den Eindruck, dass man es bei *Rh. novae-guineae* mit einem Fische zu tun habe, dessen nächster Verwandter an Süsswasser gebunden sei in Gegenden, die dem indischen Faunagebiet angehören. *Rh. asper*, der sich nur unbedeutend unterscheidet von *Rh. novae-guineae*, ist aber ausser durch BLEEKER in Sumatra, was weit wichtiger ist, durch GÜNTHER von der Wanderer-Bucht auf der Insel Guadalcanar, Salomo-Inseln, angegeben. Allerdings aus "fresh water", jedenfalls aber dicht beim Meere. Das gleiche gilt für ein Exemplar, das ich nach Prof. SEMONS Ausbeute von Ambon bekannt machte, mehr noch für ein Exemplar, das ich bei *Balangnipa* (Celebes) im Unterlauf des Tangka-Flusses, kurz vor seiner Ausmündung in den Golf von Boni fing. Hier strömte der Fluss träge und wurde bereits brackisch. *Rhiacichthys* hat also eine weite Verbreitung, ist keine Charakterform des indischen Faunagebietes, scheut offenbar Brackwasser nicht, womit die Bedeutung seines Vorkommens in Neu-Guinea an Bedeutung verliert.

In Neu-Guinea fehlen somit, soweit unsere Kenntnis bisher reicht, asiatische oder indische echte Süsswasserfische durchaus. Damit unterscheidet sich diese Insel sofort von solchen wie Halmahera, Ambon, Celebes. Andererseits ist dies aber gleichzeitig eine Übereinstimmung mit Australien.

Unterziehen wir nun unsere Tabelle der Flussfische von Neu-Guinea einer weiteren Betrachtung, so zeigt sich, dass von den 101 dort genannten Arten:

11 Arten in Neu-Guinea selbst, sowohl aus Süss-, als auch aus Brackwasser,

38 Arten in Neu-Guinea nur aus Brackwasser bekannt sind.

Die übrigen 52 Arten wurden in Neu-Guinea bisher nur im Süsswasser angetroffen. Weitere Untersuchung derselben lehrt, dass die Mehrzahl derselben ausserhalb Neu-Guineas auch in Brackwasser oder Seewasser vorkommt, oder dass wenigstens die nächsten Verwandten, wenn auch nicht in See, so doch in Brackwasser leben können. Somit bleiben nur 16 Arten übrig, die allerdings 8 Genera angehören, welche man, auch was ihre nächsten Verwandten anlangt, bisher nur aus dem Süsswasser kennt und zwar: *Glossolepis incisus*, *Eumeda elongata*, *Lambertia atra*, *Aescherichthys Goldiei*, *Tetracentrum apogonoides*, *Gobius Hoeveni* und 10 Arten von *Rhombatractus* und *Melanotaenia* Wenn ich letztere hier genannt habe, trotzdem unsere Tabelle deutlich besagt, dass von jedem dieser beiden Genera ein Vertreter auch im Brackwasser erbeutet wurde, so sei diesbezüglich auf die nähere Angabe auf S. 222 verwiesen.

---

1) G. A. BOULENGER. Proc. Zool. Soc. London. 1903. p. 124.

Wie dem auch sei, diese numerische Darlegung zeigt deutlich den überwiegend marinen Charakter der Fischfauna des Süsswassers von Neu-Guinea. Ebenso wie andere Inseln im östlichen Teil des indo-australischen Archipels ist auch Neu-Guinea ein vortreffliches Beispiel der Bevölkerung ihrer süssen Gewässer vom Meere aus.

Unserer Tabelle ist aber mehr zu entnehmen. Fluvio-marine Fische, die indopazifisch oder wenigstens indo-australisch sind, bilden die Mehrzahl. Für sie ist das Meer keine endgültige Schranke der Verbreitung, sie könnten demnach ebenso gut in Celebes, Ambon oder anderen Inseln auftreten. Daneben beherbergt Neu-Guinea aber andere Fische, welche man auf diesen Inseln nicht antrifft.

Sie gehören:

1. Genera an, die man ausserdem nur von Australien kennt. Es sind dies *Pseudomugil, Rhombatractus, Melanotaenia* und *Eumeda*.
2. Zu Genera, die nahverwandt sind mit übrigens ausschliesslich australischen Genera. So ist *Lambertia* eng verbunden mit *Eumeda; Glossolepis* mit *Rhombatractus*, während meine 3 neuen *Apogon*-Arten von Nord-Neu-Guinea an australische sich anschliessen. Endlich bilden die von Neu-Guinea bekannten *Hemipimelodus*-Arten eine eigene Gruppe, die abweicht von denen des Indischen Archipels.

Man darf also behaupten, dass alle Fische, die der Süsswasserfauna von Neu-Guinea einen vom Indischen Archipel, sowie vom indischen Gebiete überhaupt, abweichenden Charakter geben, gleichzeitig charakteristisch sind für Australien. Zwölf Arten, die charakteristisch sind für das Süsswasser von Neu-Guinea, gehören zu *Pseudomugil, Rhombatractus, Melanotaenia* und *Glossolepis*, somit zur Unterfamilie der Melanotaeniinen, die im systematischen Teil auf ihren Werth hin ausführlich besprochen werden soll und die ausschliesslich aus Neu-Guinea und Australien bekannt ist.

Das Resultat unserer bisherigen Darlegung darf also wie folgt formulirt werden.

Die Süsswasserfauna von Neu-Guinea enthält zwei Gruppen von Fischen:

1. Fluvio-marine, die als marine Einwanderer aus dem indopazifischen, speziell aus dem indo-australischen Meeresgebiete zu betrachten sind. Die älteren Einwanderer bildeten sich z. T. zu neuen Arten aus, die jüngeren behielten ihren ursprünglichen Charakter.
2. Australische Fische, die entweder identisch oder wenigstens nahe verwandt sind mit australischen. Sie kommen nur in diesen beiden Ländern vor.

Echte Süsswasserfische der indischen Region fehlen durchaus.

Die australischen Formen, die trotz ihrer geringen Zahl den süssen Gewässern einen charakteristischen Stempel aufdrücken, heischen nähere Erklärung ihres Ursprunges.

Der einzige, der sich, soweit mir bekannt, über die Süsswasserfische von Neu-Guinea geäussert hat, ist A. GÜNTHER [1]). Es heisst in seinem klassischen Werke: "Neu-Guinea ist noch nicht durchforscht, aber nach den dieser Insel zunächst liegenden Faunen zu schliessen ist zu erwarten, dass sich seine Süsswasserfische, als ebensowenig zahlreich und identisch mit jenen von Celebes und Nordaustralien erweisen werden, eine Annahme, welche durch die wenigen kleinen Sammlungen, welche Europa erreichten, bestätigt wird. Indem sich also herausstellt, dass selbst jene Teile dieser Region (der tropisch-pazifischen Günther's), welche

1) A. GÜNTHER. Handbuch der Ichthyologie. Wien 1886. p. 161.

der Entwickelung von Süsswasserfischen günstig wären, gar keine charakteristischen Formen hervorbrachten, und dass die wenigen Arten, die sie bewohnen, unveränderte oder nur leicht modifizirte indische Arten sind, müssen wir schliessen, dass dieses ganze Gebiet geologisch von den anderen Regionen dieser Zone seit dem Beginne des Auftretens der Teleostier isolirt blieb, und dass, mit Ausnahme von Ceratodus und Osteoglossum, die Einwanderung der übrigen Arten sehr jungen Datums sei."

In der Hauptsache ist dieser Schluss auch heute noch, nach mehr als 20 Jahren, richtig. Nur hat sich durch die neueren Forschungen zweierlei herausgestellt. Die geringe Zahl „gemeinster Arten der indischen Region angehörig", die GÜNTHER mit Recht Celebes zuerkannte und offenbar auch in Neu-Guinea erwartete, Formen also wie *Ophiocephalus*, *Anabas*, *Monopterus*, fehlen dieser grossen Insel (s. o.). Da dieselben sich sonst auf den Inseln des indo-australischen Archipels allgemeiner Verbreitung erfreuen, muss man schliessen, dass Neu-Guinea jedenfalls während eines längeren Zeitraumes ausser Verbindung mit diesen Inseln stand. Dass dies auch gilt für die Neu-Guinea benachbarten Inseln wie die Aru- und Kei-Inseln, Waigëu u. s. w., soll hiermit nicht gesagt sein; ich vermute vielmehr, dass diese Inseln in ihren Flussfischen mit Neu-Guinea Übereinstimmung besitzen, zur Zeit kennt man aber diese Fischfauna noch nicht [1]).

Zweitens haben wir durch die neueren Forschungen die *Melanotaeniinen* kennen gelernt: eine Gruppe von sehr charakteristischen Fischen, die Neu-Guinea und Australien gemeinsam ist und nur hier vorkommt. Offenbar hat sie aus den Atherininen ihren Ursprung genommen. Unter diesen hat sie in *Telmatherina* Blgr. von Celebes ihren nächsten Verwandten, der aber meiner Meinung nach, wie im systematischen Teil des Näheren dargelegt ist, noch den Atherininae angehört.

Der heutige Zustand, wobei die Torres-Strasse Australien von Neu-Guinea trennt, liefert durch eben diese Strasse eine unüberschreitbare Schranke gerade für diese, für Neu-Guinea und Australien charakteristische Gruppe von Fischen. Denn wenn auch ganz einzelne Arten von *Rhombatractus* und *Melanotaenia* bis zu Flussmündung herabsteigen und selbst schwach brackisches Wasser vertragen, von den ungefähr 24 Arten die Neu-Guinea und Australien bewohnen, kennt man keine einzige aus dem Meere. Die Schranke, von der ich oben sprach, kann also nicht beseitigt werden durch die zahlreichen Untiefen und Inseln in der Torres-Strasse. Sie sind zu arm an Süsswasser, zu sehr Koralleninseln um *Melanotaeniinen* einen Wohnplatz anzubieten. Und wäre dem auch nicht so; von Australien und Neu-Guinea sind sie getrennt durch See-Strassen, durch welche kräftige Gezeitenströme von hohem Salzgehalt fliessen, die durch *Melanotaeniinen* unmöglich durchquert werden können. Das gleichzeitige Vorkommen dieser charakteristischen Familie in Neu-Guinea und Australien fordert demnach das frühere Bestehen einer ausgedehnten landfesten Verbindung beider. Diese Verbindung muss zeitlich soweit zurückliegen, dass z. B. die Vertreter der *Melanotaeniinen* Zeit hatten sich artlich zu scheiden; denn von den 12 *Melanotaeniinen*, die man bereits aus Neu-Guinea kennt und von den ungefähr 12 Arten, die man aus dem tropischen und subtropischen Australien kennt, ist keine einzige beiden Ländern gemeinsam, obwohl einzelne Arten beider Länder nur sehr geringe Unterschiede darbieten. Letzteres dürfte aber dafür sprechen, — wir haben es ja mit

1) MAX WEBER. Der indo-australische Archipel u. d. Geschichte seiner Tierwelt. Jena 1902. p. 40.

Fischen zu tun, die deutlich eine bedeutende Neigung zu Speziesbildung zur Schau tragen, — dass es andererseits (geologisch gesprochen) auch wieder nicht lange her sein kann, dass die geforderte Verbindung zwischen Australien und Neu-Guinea bestand. Wann dies war, liegt vorläufig auf dem Gebiete der Hypothese. In meiner vorläufigen Mitteilung meinte ich aber mich dahin äussern zu dürfen, dass ich, wenn hierbei zoogeographisches, in Sonderheit ichthyologisches Gefühl ein Wort mitsprechen darf, den Zeitpunkt der Landverbindung nicht weiter zurückverlegen möchte als bis ins Pliozän und ihrer Aufhebung im Pleistozän.

Ich stelle mir vor, dass innerhalb dieses Zeitraumes Neu-Guinea mit dem Nordosten Australiens zusammenhing und dass in den süssen Gewässern dieser Landmasse die *Melanotaeniinen* aus ursprünglicheren Atherinidae sich entwickelten. Sie fanden hier ihr Zentrum adaptiver Ausstrahlung, um OSBORN's Terminologie zu gebrauchen. Sie sonderten sich in zahlreiche Arten, je nach dem Wohnorte, sowie durch Isolirung, nachdem die beiden Landmassen getrennt waren und die Torres-Strasse an Stelle der früheren Verbindung getreten war.

Damit lägen also analoge Zustände vor wie bei den Beuteltieren. Diesbezüglich konnte ich [1]) im Jahre 1902 darlegen, dass der indo-australische Archipel d. h. also Neu-Guinea und die westlich gelegenen Inseln bis Celebes und Timor, etwa 47 Beuteltiere beherbergt, von denen nach damaliger Kenntnis Neu-Guinea allein 39 Arten besitzt [2]). Von diesen 47 Arten sind nur 4 artlich gemeinsam mit Australien. "Die Trennung dieses Kontinentes von Neu-Guinea und den benachbarten Inseln war also von solcher Dauer, dass die Artbildung ihre verschiedenen Wege ging. Bezüglich der Geschlechter herrscht aber bis auf zwei, völlige Übereinstimmung".

Während aber die Beuteltiere mit Phalanger westwärts bis Celebes und Timor reichen, ist dies mit den *Melanotaeniinen* nicht der Fall [3]). Sie sind nach unserer bisherigen Kenntnis auf Neu-Guinea und Australien beschränkt. Es würde mich aber nicht wundern, wenn eine Durchforschung der süssen Gewässer der Aru- und Kei-Inseln und vielleicht der Insel Waigëu Vertreter dieser Fische zu Tage fördern würde.

Von der Säugetier-Fauna ausgehend, schrieb ich in genanntem Artikel (S. 40): "Sie lässt keinen Zweifel darüber, dass Neu-Guinea, sowie die Aru- und Kei-Inseln mit Australien in tertiärer Zeit eine Landmasse bildeten, mit der auch zeitweilig Waigëu, Misol, Ceram, Halmahera und weitere kleinere Inseln verbunden waren. Der Einbruch der Halmahera-See muss früh den nordwestlichen Teil dieses Landes in ein Inselreich zerbröckelt und von Neu-Guinea abgelöst haben. Mit letzterem und mit Australien blieben die Aru- und Kei-Inseln am längsten in Verband, wie das Vorkommen selbst so moderner Formen wie die Känguruss erweist. Es ist denn auch gerechtfertigt diese Inseln zur australischen Fauna zu rechnen, genau so wie die Grossen Sunda-Inseln mit Malakka ein Faunengebiet darstellen". In wieweit dies für die Süsswasserfische gilt, muss die Zukunft lehren. Die Annahme aber, dass die Verbindung Neu-Guinea's mit den weiter westlich gelegenen Inseln früher aufgehoben wurde,

---

1) MAX WEBER. Der indo-austral. Archipel u. d. Geschichte seiner Tierwelt. Jena 1902. p. 38.

2) Inzwischen ist eine werthvolle Zusammenstellung durch F. A. JENTINK. On the New Guinea Mammals, Notes Leyden Museum XXVIII, p. 161 erschienen, wodurch die Zahl der Neu-Guinea eigenen Beuteltiere noch erheblich vermehrt wird.

3) Es sei denn, dass *Telmatherina* Blgr. von Celebes, den Melanotaeniinen angehört, was oben für unwahrscheinlich erklärt wurde (vergl. auch S. 232 im systematischen Teil).

würde die oben hervorgehobene Tatsache erklären, dass die indischen Familien der Ophiocephalidae und Labyrinthici (Anabantidae) Neu-Guinea und damit Australien nicht mehr erreichen konnten. Darauf beruht eben die zoologische Isolirung Neu Guinea's und Australien's.

Meine Schlussfolgerung, dass Australien und Neu-Guinea im Pliozän in ausgedehnter Verbindung standen, welche Verbindung etwa im Pleistozän aufgehoben wurde, giebt mir Veranlassung zunächst auf eine Äusserung von HEDLEY [1]) hinzuweisen. Derselbe legt dar, dass die Fauna Australiens aus drei Elementen sich zusammensetze. Das eine Element nennt er, TATE folgend: „Autochthonian". Es umfasst die ältesten Mitglieder der australischen Fauna (und Flora). Er sagt von ihm: "Possibly this (division of Australian life) arrived from the Austro-Malayan islands in or before the Cretaceous era and spread over the whole of Australia". TATE's Name „Euronotian" für ein zweites Element, beschränkt HEDLEY auf die Fauna (und Flora), die charakteristisch ist für Tasmania, Victoria und das südliche Neu-Süd-Wales: "Probably this reached Tasmania from South-America not later than the Miocene epoch; many of the original inhabitants, particularly on the east coast, probably disappeared before the invaders."

Für ein drittes Element führte HEDLEY den Namen „Papuan" ein; dasselbe entwickelte sich an der Küste von Queensland und im nördlichen Neu-Süd-Wales. Er sagt von ihm: "Indeed, so distinct is this latter (Papuan), that a separation of Australian life into Papuan and non-Papuan seems to the writer to be the primary divisions into which fall the Australian Fauna and Flora". Bezüglich der Herkunft desselben meint er: "It may be supposed that late in the Tertiary epoch Torres Straits, now only a few fathoms deep, was upheaved, and that a stream of Papuan life poured into Australia across the bridge so made."

Weitere Beweise für die geäusserten Ansichten fehlen dem kurzen Artikel. Uns interessirt hier aber, dass die Verbindung Australien's mit Neu-Guinea "late in the Tertiary epoch" verlegt wird.

Auch ORTMANN [2]) berührt diese Frage. Auf seiner Karte über die Verteilung von Land und Wasser während des Unteren Tertiärs, ist Australien mit Neu-Guinea in sehr breiter Verbindung dargestellt, auf der diesbezüglichen Karte über das Obere Tertiär ist diese Verbindung auf die York-Halbinsel von Queensland reduzirt. Er kommt offenbar zu dem Schlusse (S. 325), dass die Trennung „must be of comparatively recent date". Welchen Schwierigkeiten man aber bei der Beurteilung einzelner Tiergruppen begegnet, zeigen gut dokumentirte Artikel wie der ORTMANN's über die Süsswasser-Decapoden und der VAN KAMPEN's [3]) über Amphibien.

Bestimmter lässt sich über die fragliche Verbindung MATTHEWS [4]) aus, auf dessen Karte über die hypothetischen continentalen Grenzen während des Pliozän, Neu-Guinea und Australien in breiter Verbindung gezeichnet sind. Im Text (S. 368) heisst es nur „Australia remained separate from the Asiatic mainland, although probably united with New Guinea and Tasmania". Für

---

1) C. HEDLEY. Report 5. Meeting Australian Assoc. Advanc. Sc. Sydney. 1893. p. 445.

2) A. E. ORTMANN. The geograph. distribution of freshwater Decapods and its bearing upon ancient geography. Proc. Americ. Philosoph. Soc. XLI. 1902.

3) P. N. VAN KAMPEN. Amphibien in Nova Guinea V. p. 179.

4) W. D. MATTHEWS. Hypothetical outlines of the Continents in Tertiary Times. Bull. Americ. Museum. XXII. 1906. p. 353.

das Pleistozän heisst es dann: "New Guinea had perhaps become a separate island by this time". Worauf diese Ansicht beruht, wird nicht gesagt. Sie stimmt aber gut mit meiner Auffassung überein, die darin gipfelt, dass Neu-Guinea und Nordost-Australien im Pliozän eine Landmasse bildeten, die im Pleistozän sich trennte, indem die Torres-Strasse entstand. Deren Loos scheint es zu sein, dank der Tätigkeit der Korallen und der Sedimente, welche die Flüsse Neu-Guinea's der Strasse zuführen, abermals ausgefüllt zu werden, wodurch aufs eine neue flache Verbindung beider Länder entstehen würde.

SYSTEMATISCHER TEIL.

In den nachfolgenden Zeilen sollen sämtliche Arten vorgeführt werden, die während der Nord-Neu-Guinea-Expedition (1903) unter Leitung von Prof. A. WICHMANN, gesammelt wurden; desgleichen das Material, das mir Dr. KOCH zur Verfügung stellte. Bei den Fundortsangaben ist letzteres Material durch die Beifügung „Dr. KOCH leg." kenntlich gemacht.

Hemipimelodus Blkr.

Will man die bisher aus Neu-Guinea beschriebenen Arten, also *Hemipimelodus Dayi* Ramsay & Douglas Ogilby, *H. crassilabris* Ramsay & Douglas Ogilby, sowie meine neue Art *H. velutinus* zu *Hemipimelodus* rechnen, — und es kann diesbezüglich wohl kein Zweifel bestehen — so muss die Diagnose dieses Genus, wie BLEEKER und GÜNTHER sie geben, eine Erweiterung erfahren. Es heisst nämlich bei BLEEKER: „Oculi cuti cephalica velati", bei GÜNTHER: „Eyes below the skin". Dies ist bei den 3 obengenannten Arten von Neu-Guinea nicht der Fall. Bei ihnen bildet die Haut vielmehr eine dicke ringförmige Falte (Augenlidfalte) um das Auge. Auf diesen geringfügigen Unterschied hin ein neues Genus für die drei Arten von Neu-Guinea zu bilden, liesse sich aber wohl nicht verteidigen.

1. *Hemipimelodus velutinus* n. sp.

D. I. 7; A. 15; P. I. 10.

Höhe geht $3^1/_2$ mal, Kopf $3^1/_4$ mal in die Totallänge ohne Kaudale, letztere fast $^1/_5$ der Totallänge. Kopf breiter als hoch, seine Breite ist $^4/_5$ der Kopflänge. Das Profil ist von der Dorsale an stark abschüssig, aber schwach konvex, zur Schnauzenspitze, welche die schwach halbmondförmige Mundspalte überragt. Auge mit deutlichem Lidrand; geht fast 7 mal in die Kopflänge, $2^1/_4$—$2^1/_2$ mal in die Schnauzenlänge und $4^1/_4$—$4^1/_2$ mal in den Interorbitalraum. Im Zwischenkiefer bilden die sammetartigen Zähne ein gleichmässig breites, halbmondförmiges Band, dessen Weite fast $^1/_6$ der Länge ist. Das Band jeder Unterkieferhälfte ist an der Symphyse ungefähr ebenso breit, läuft aber lateralwärts spitz zu. Gaumen zahnlos. Maxillarcirrhus reicht zur Basis der Pektorale oder darüber hinaus. Der äussere Mandibularcirrhus reicht ungefähr bis zur Höhe dieser Basis; der innere ist erheblich kürzer. Pektorale zugespitzt, $^3/_4$ der Kopflänge; der knöcherne Teil ihres Stachels ist um mehr als $^1/_4$ kürzer, setzt sich aber in einen beugbaren Teil fort; die feine Körnelung seiner Aussenseite wird distalwärts gröber und geht schliesslich in feine Zähnchen über. Ähnlich verhält sich der Dorsalstachel,

dessen oberes $^1/_4$ ein beugbarer Fortsatz ist und dessen Totallänge der Kopflänge ohne Schnauze gleich kommt. Anale konkav ausgerandet, niedriger als der postorbitale Teil des Kopfes; Ventrale erreicht die Anale und ist etwas länger als der postorbitale Teil des Kopfes. Kaudale tief eingeschnitten mit spitzen Zipfeln. Hinterkopf gekörnelt; Occipitalfortsatz gekielt, ungefähr so lang wie an der Basis breit, lateral an der Basis ausgerandet, die Seitenränder weiterhin fast parallel nach hinten verlaufend. Mediane Grube langgestreckt rhombisch, von der Höhe des hinteren Nasenloches an bis zum Occipitalkiel verlaufend [1]). Farbe der Alkoholexemplare auf der Rückenfläche und den Flanken heller oder dunkler stahlfarbig, geht nach der Bauchfläche zu allmählich in gelblichweiss über. Sämtliche Flossen dunkel, die Anale und Pektorale am Rande heller, desgleichen die Innenseite und der Hinterrand der Ventrale.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea 3 Ex. 285, 335, 345 mm.
Mündung des Tami, Nord-Neu-Guinea, Brackwasser. 12 Ex. 145—295 mm.
Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea, Süsswasser. 16 Ex. 110—190 mm.

Nach Herrn DE BEAUFORT heisst dieser Fisch am Sentani-See „Kantjur".

Das Exemplar von 285 m.m. Länge, wurde einem Raubvogel, wahrscheinlich Milvus affinis, der erlegt wurde, abgenommen; er hatte den Fisch erbeutet.

Diese neue Art unterscheidet sich von den bisher beschriebenen sofort durch das ausgedehnte, verhältnismässig breite Band der deutlichen Intermaxillar-Zähne, durch die geringe Zahl der Analstrahlen. Mit den beiden durch RAMSAY & DOUGLAS OGILBY (Proc. Linn. Soc. N. South Wales 1886. p. 16 & 18) von Neu-Guinea beschriebenen Arten *Hemipimelodus Dayi* und *crassilabris* hat sie gemeinsam, dass das Auge nicht von der Haut überzogen ist, sondern von einem dicken Lidrand umgeben wird.

Copidoglanis Günther.

1. *Copidoglanis novae-guineae* n. sp.

1. D. I. 4; P. I. 10; V. 12; A. und halbe C. c. 86.

Kopf so hoch wie breit, Interorbitalraum konvex, Profil von der 1. Dorsale an fast gerade abschüssig. Höhe ungefähr gleich der Kopflänge, c. 6 mal in die Totallänge. Augendurchmesser geht $5^1/_4$ mal in die Kopflänge, $2^1/_4$—$2^1/_2$ mal in den Interorbitalraum, c. 2 mal in die Schnauze, die abgestumpft endet. Die Oberlippe ragt vor und trägt das kurz-röhrenförmige vordere Nasenloch. Der Nasencirrhus überragt wenigstens um Augenlänge das Auge und kann fast den hinteren Operkularrand erreichen. Der äussere Mandibularcirrhus reicht bis zur Mitte der Basis der Pektorale oder selbst etwas weiter, der innere ist um $^1/_4$ kürzer, der Maxillarcirrhus noch etwas mehr. Der 1. Dorsalstachel hat halbe Körperhöhe und ist $^1/_6$ länger als der Pektoralstachel, die beide Widerhaken haben. Die Strahlen der 1. Dorsale sind um $^1/_4$ niedriger als die Körperhöhe. Der vordere Teil der 2. Dorsale wird vorn durch einen Fettwulst vertreten, aus dem sich erst im hinteren Teil Strahlen erheben. Dies geschieht ungefähr in der hinteren Hälfte der Anal-Kaudal-Flosse. Haut des Kopfes fein gekörnelt. Gebiss wie bei anderen *Copidoglanis*-Arten. Farbe der Alkohol-Exemplare dunkler oder heller

1) Alles dies ist aber nur an einem Exemplar zu sehen, bei den anderen verdeckt die dicke Haut alles.

graubraun mit weisslicher Unterseite von Kopf und Bauch. Einzelne Exemplare mit unregelmässigen dunkleren Flecken.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea. 13 Ex. 130—182 mm.

Diese Art dürfte am nächsten verwandt sein mit *Copidoglanis brevidorsalis* Günther (Ann. and Mag. Nat. Hist. 1867. XX. p. 66) von Cape York. Meine Exemplare haben aber weit kürzere Barteln, grössere Augen, obwohl sie an Länge Günther's Maasse übertreffen.

Nach Herrn de BEAUFORT heisst dieser Fisch am Sentani-See „Sinonga".

Arius (C. V. p. p.) Gthr.

(*Hexanematichthys* Blkr.)

1. *Arius leptaspis* Blkr.

Hexanematichthys leptaspis Bleeker. Atl. ichth. II. p. 27.

Fluss Moaif, Nord-Neu-Guinea. Süsswasser. 27 Juni. 2 Ex. c. 370 mm.

Verbreitung: BLEEKER beschrieb ein Exemplar, das „a été envoyé par M.-S. MÜLLER, qui l'a decouvert dans les eaux de la partie austro-occidentale de la Nouvelle Guinée". Meine Exemplare stimmen genau überein mit BLEEKER's Beschreibung und Abbildung, nur ist der Maxillarcirrhus kürzer und weicht das Verhältnis von Augendurchmesser und Kopflänge ab. Ich glaube aber, dass diesbezüglich ein Druckfehler bei BLEEKER vorliegt. Er giebt den Augendurchmesser an als „5 circiter in longitudine capitis". Da er aber von der Schnauze sagt „oculo minus duplo longiore", bleibt somit für den postorbitalen Teil des Kopfes nur noch die Länge von 2 Augendurchmessern übrig; das Auge läge somit in der Mitte der Kopflänge. Solch auffälliges Verhalten ist aber nicht in der Beschreibung erwähnt, noch weniger zeigt es BLEEKER's Figur (Silur. Tab. XVII. Fig. 2) auf der vielmehr der Augendurchmesser $6^1/_3$ mal in die Kopflänge geht. Da sein Exemplar nur 260 mm. lang war, stimmt das gut überein mit dem was ich finde: Im 1. Exemplar von 368 mm. Totallänge (c. 310 mm. ohne C.) geht das Auge 7 mal in diese Länge, im 2. Exemplar von 370 mm. Totallänge (310 mm. ohne C.) geht es $7^1/_2$ mal, dabei zeigt sich aber, dass der Kopf des ersteren 81 mm., der des zweiten 87 mm. lang ist.

Muraena Gthr.

1. *Muraena macrurus* Blkr.

Muraena macrurus Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië VII. p. 324.
Thyrsoidea macrurus Bleeker. Atl. ichth. Muraenidae. p. 111.

Mündung des Merauke-Flusses, Süd-Neu-Guinea, Dr. KOCH leg. 1 Ex. 2,02 M.

Verbreitung: Dieser Riese unter den Muraenen, der über $2^1/_2$ M. lang wird und auch von Natal und Ceylon bekannt ist, wird aus dem indo-australischen Archipel bisher nur von Java angegeben.

2. *Muraena* spec.

Mamäpiri, Bach an der Nordküste von Neu-Guinea; Süsswasser. 29 Aug. 2 Ex. juv.

Anguilla Cuvier.

1. *Anguilla labiata* Peters.

Anguilla labiata Peters. WIEGMANN's Arch. f. Naturg. 1855. p. 270.

Fluss Klipong, Nord-Neu-Guinea, Brackwasser. 9 Juli. 2 Ex. 56, 125 mm.

Verbreitung: Diese Art wird von der Ostküste Afrikas angegeben.

Syngnathus auct.

1. *Syngnathus spicifer* Rüpp.

Syngnathus spicifer Rüppell. Neue Wirbelt. Fische p. 143.
Syngnathus spicifer Günther. Cat. Brit. Mus. VII. p. 172. (S. Syn.).

Fluss Klipong, Nord-Neu-Guinea; Brackwasser. 9 Juli. 1 Ex. 55 mm.

Verbreitung: Westlicher Teil des indopazifischen Gebietes, längs der Küste in Flussmündungen und Flüssen.

Bei meinem Exemplar sind die dunklen Querbinden der Bauchfläche kaum angedeutet, es ist aber nicht uniform gelblich. Es scheint mir kein Grund vorzuliegen für die Annahme einer var. *rivalis* Peters (Monatsber. Akad. Berlin 1868, p. 276), die nach PETERS ohne Spur von dunklen Querbinden sei und nur in süssen Gewässern vorkomme.

2. *Syngnathus budi* Blkr.

Syngnathus budi Bleeker. Act. Soc. Sc. Indo-neerland. I. Makassar en Menado p. 77.
Syngnathus budi Günther. Cat. Brit. Mus. VIII. p. 176.

Fluss Klipong, Nord-Neu-Guinea; Brackwasser. 9 Juli. 1 Ex. 85 mm.

Verbreitung: Dieser Art wird durch BLEEKER „in aquis fluvio-marinis" von Batavia und Menado angeführt.

3. *Syngnathus Retzii* Blkr.

Syngnathus Retzii Bleeker. Act. Soc. Sc. Indo-neerl. I. 1856. Menado & Makassar. p. 76.

Mamäpiri, Bach an der Nordküste von Neu-Guinea; Süsswasser. 2 Ex. 63, 78 mm.

Verbreitung: BLEEKER beschrieb diese Art nach Exemplaren von 60—67 mm. Länge aus Brackwasser von Menado.

Doryichthys Kaup.

(*Doryramphus* Kaup.).

1. *Doryichthys brachyurus* Blkr.

Syngnathus brachyurus Bleeker. Verh. Bat. Gen. XXV. Troskieuwige Vissch. p. 16.
Doryichthys brachyurus Günther. Cat. Brit. Mus. VIII. p. 184. (S. Syn.).

Fluss Klipong Nord-Neu-Guinea; Brackwasser. 1 Ex. 135 mm.

Verbreitung: Indo-australischer Archipel und westpazifische Inseln.

2. *Doryichthys caudatus* Peters.

Microphis caudatus Peters. Monatsber. Akad. Berlin 1868. p. 276.
Doryichthys caudatus Günther. Cat. Brit. Mus. VIII, p. 182.

Fluss Klipong, Nord-Neu-Guinea; Brackwasser. 9 Juli. 3 Ex. 70—75 mm.

Verbreitung: PETERS beschrieb diese Art nach Exemplaren aus Süsswasser der Insel Samar (Philippinen) und von Java. Seitdem scheint sie nicht zurückgefunden zu sein.

3. *Doryichthys Bernsteini* Blkr.

Doryichthys Bernsteini Bleeker. Arch. neerl. Haarlem. II. 1867. p. 398.

Mamåpiri, Bach an der Nordküste von Neu-Guinea; Süsswasser. 29 August. 1 Ex. 89 mm.

Verbreitung: Es scheint, dass diese Art bisher nur von Halmahera, nach einem von BLEEKER beschriebenen Exemplar bekannt ist.

4. *Doryichthys caudocarinatus* n. sp.

D. 41; Knochenringe 20 + 27.

Körper zierlich, fast vierseitig mit 7 fein gezähnelten Leisten, von denen die Seitenleiste des Rumpfes in die ventrale des Schwanzes sich fortsetzt. Die dorsale Schwanzleiste beginnt bereits am Ursprung der Dorsale. Kopflänge geht 7 mal in die Totallänge (mit der C.); das Auge c. $6^1/_2$ mal in die Kopflänge und c. $3^3/_4$ mal in die Schnauze, letztere ist so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes. Operculum mit horizontaler Leiste, darunter 5 weitere divergirende, gleichhohe, alle fein gezähnelt. Schnauze etwas konkav mit medianer Leiste bis in die Höhe des Vorderrandes des Auges und mit 2 seitlichen, die über den Augen in der Höhe des hinteren Pupillarrandes enden. Unterhalb dieses Hinterendes jederseits eine gebogene Leiste zum Nacken; das Hinterhaupt mit medianer Leiste. Schwanz kürzer als der Rumpf, seine Ringe auf allen 4 Seiten in der Mitte ihres Vorderrandes mit einem kurzen Kiel. Sämtliche Knochenringe quergestrichelt. Dorsale niedriger als die Körperhöhe; sie steht auf 10 Ringen von denen die 2 vorderen dem Rumpfe angehören. Kaudale abgerundet, so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes. Farbe des Alcohol-Exemplares bräunlich mit dunklerem Anflug, namentlich auf der Unterseite des Schwanzes und auf der Kaudale.

Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser 1 Ex. 72 mm.

Diese Art steht in der Nähe von *D. auronitens* Kaup und *Bernsteini* Blkr. unterscheidet sich aber durch die Zahl des Knochenringe, durch die kurzen Kiele auf den Schwanzringen, durch die weit kürzere Schnauze.

Hemiramphus Cuvier.

1. *Hemiramphus Quoyi* C.V.

Hemiramphus Quoyi Cuvier & Valenciennes. Poissons. 4°. XIX. p. 26.
Hemiramphus Quoyi Bleeker. Atl. ichth. VI. p. 57. (S. Syn.).

Etna-Bai, Südwest-Neu-Guinea; Brackwasser. Dr. KOCH leg. 1 Ex. 185 mm.

Verbreitung: Durch den ganzen indo-australischen Archipel verbreitet, längs den Küsten und in Flussmündungen. QUOY & GAIMARD fanden sie in der Doré-Bai an der Nordküste von Neu-Guinea.

2. *Hemiramphus* (*Zenarchopterus*) *caudovittatus* n. sp. Taf. XIII, Fig. 1*a*, 1*b*.

D. 12; A. 2. 10; l. l. 45.

Körper schwach vierseitig, seine Höhe geht $10^1/_2$ mal in die Totallänge; die Breite $1^1/_2$

mal in die Höhe. Kopf ohne zahnlosen Teil des Unterkiefers fast 5 mal in die Totallänge, zahnloser Teil des Unterkiefers $7^1/_2$ mal, oder $4^1/_2$ mal in den Körper ohne Kopf und ohne Caudale. Augendurchmesser die Hälfte des postorbitalen Teiles des Kopfes, kleiner als der Interorbitalraum. Praeorbitale hat kaum halbe Augenlänge und ist ventralwärts zugespitzt abgerundet. Oberkiefer lanzettförmig, fast doppelt so lang als an der Basis breit; ungefähr um die Hälfte kürzer als der zahnlose Teil des Unterkiefers, beschuppt. Auch die Basis des Unterkiefers, die Wangen und Operkel haben Schuppen, die nach hinten stets grösser werden. Nasencirrhus lang, in einer weiten Grube. Zähne feinspitzig, im Oberkiefer in breitem Bande, im Unterkiefer in weit schmälerem. Letzteres ist vorn breiter als das jenige des Oberkiefers. Pektorale zugespitzt, so lang wie der Abstand vom Operkularrand zum Mundwinkel. Ventrale fast so lang wie der postorbitale Teil des Schädels, der Kaudale weit näher als der Pektorale. Dorsale fast um $^1/_3$ ihrer Länge vor der Anale, keiner der Strahlen verdickt, diese nehmen nach hinten allmählich an Länge ab, die längsten erreichen c. $^4/_5$ der Körperhöhe. Die Anale ist niedriger, hat um $^1/_3$ der Länge der Dorsale. Ihr 6. Strahl ist sehr verdickt aber nicht verlängert, der 7. weniger, der 8. kaum verdickt. Kaudale abgerundet. Die Farbe der Formol-Exemplare ist gleichmässig rötlich. Kurz vor dem Ursprung der Dorsale tritt ein schmales dunkles Band auf, ungefähr von der Breite der Pupille, das dorsalwärts durch eine schwarze Linie scharf begrenzt ist, ventralwärts keine scharfe Grenze hat; es endet in einen verwaschenen dunklen Fleck vor der Kaudale, der sich fortsetzt auf die basale Hälfte der ventralen Strahlen der Kaudale. Flossen hyalin, nur die Dornen der Anale dunkel.

Mündung des Merauke-Flusses; Brackwasser. Dr. Koch leg. 2 Ex. 130, 160 mm.

Diese Art ist dem *H. amblyurus* Blkr. offenbar nahe verwandt. Sie unterscheidet sich aber durch einen weit kürzeren Körper, namentlich aber dadurch, dass bei den Männchen, keiner der Strahlen der Dorsale verlängert oder verdickt ist, dass aber in der Anale der 6., 7. und einigermassen der 8. Strahl verdickt ist, nicht aber die vorderen Strahlen wie bei *H. amblyurus*. Im Verhalten der Anale stimmt unsere Art somit überein mit *H. dispar* Gill. Von dieser Art unterscheidet sie sich aber sofort durch die lange Oberkieferplatte, die sie wieder gemein hat mit *H. amblyurus*.

Exocoetus Linnaeus.

Exocoetus (spec. mutilata).

Mündung des Merauke-Flusses, Süd-Neu-Guinea. Brackwasser; Dr. Koch leg. 1 Ex.

Subfamilie **Melanotaeniinae** Gill.

(Familie *Melanotaeniidae* Douglas Ogilby).

Australien und Neu-Guinea besitzen eine, wie es jetzt schon scheint, reiche Zahl von Atheriniden, die jüngst eine dankenswerthe Zusammenstellung seitens J. Douglas Ogilby [1]) erfahren haben. Er vereinigte sie in einer eigenen Familie, die er Melanotaeniidae nennt und als solche den Percesoces unterordnet. Er geht damit einen wichtigen Schritt weiter als Gill [2]), der 1894 besagte Fische als Subfamilie Melanotaeniinae der Atherinidae zusammen-

1) J. Douglas Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXI. 1896. p. 118.
2) Th. Gill. American Naturalist. Aug. 1894. p. 708.

fasste. Allerdings fügt er seiner kurzen Darlegung hinzu: „It may be that the Melanotaeniines should be accorded family rank, but further data are desirable before such a claim is recognized".

GILL giebt vorläufig diese Definition der Melanotaeniinae: „Atherinides with a spinous dorsal, whose foremost spine is robust and rest weak, a very long anal, and thoracic ventral fins. Inhabitants of the fresh waters in the Austrogean (Australasian) region".

Obwohl diese Diagnose äusserst kurz und unvollständig ist, stimme ich mit DOUGLAS OGILBY darin überein, dass der von GILL für die Familie oder Subfamilie — dies hängt von der Bewertung des jeweiligen Autors ab — eingeführte Name beizubehalten ist, obwohl bereits KNER [1]) dafür eingetreten war, dass die hierhergehörigen Fische, soweit er sie kannte, zu einer Familie zu vereinigen seien, die er Pseudomugilidae nannte und zwischen Atheriniidae und Mugilidae stellte. KNER gab aber keine Definition dieser Familie. Hierin liegt für mich der Grund den KNER'schen Namen nicht zu gebrauchen. Ich kann jedoch den betreffenden Fischen nicht den Wert einer eigenen Familie zuerkennen, möchte aber eine eigene Subfamilie darin sehen, wofür auch ihre geographische Verbreitung spricht. Ich schliesse mich somit nicht der Ansicht BOULENGER'S [2]) an, insoweit diese seiner kurzen Aufzählung der Genera der Atherinidae zu entnehmen ist, wobei unter Atherinidae eben auch die Genera vorgeführt werden, die grade den Inhalt der Melanotaenien bilden.

DOUGLAS OGILBY zählt die Genera *Neoatherina* Castelnau, *Pseudomugil* Kner, *Rhombatractus* Gill, *Aida* Castelnau und *Melanotaenia* Gill unter den Melanotaeniidae und giebt deren Diagnose. Da ihm nur von *Rhombatractus* Exemplare vorlagen, beruhen die Diagnosen der übrigen Genera auf den Diagnosen der respektiven Autoren. Abgesehen von *Pseudomugil* und einzelnen Arten von *Melanotaenia*, lassen diese Diagnosen viel zu wünschen übrig und sind teilweise ganz unvollständig. Mir scheint ferner, dass daneben in die Diagnosen von DOUGLAS OGILBY sich einzelne Irrtümer eingeschlichen haben, die z. T. zur Sprache kommen müssen ehe wir uns ein Urteil über den Wert der Genera bilden können. In seiner Diagnose von *Rhombatractus* heisst es „lips thin". Mir liegen nun Arten vor, die unzweifelhaft zu *Rhombatractus* gehören, darunter eine, die sich vielleicht nicht unterscheidet von der Art, die gerade DOUGLAS OGILBY besass, nämlich *Rhombatractus novae-guineae* Ramsay & D. Ogilby. Bei meiner Art ist nun der horizontale vordere Teil von Zwischen- und Unterkiefer wulstig aufgetrieben. Dies muss auch wohl bei OGILBY's Art der Fall sein; denn von ihr heisst es: „the entire jaws both outside and inside, closely set with short sharp recurved teeth". Die kräftigen Zähne auf der Aussenseite müssen eben ihre Basis finden in mehr oder weniger wulstig verdickten Lippen. Weiter heisst es in seiner Gattungsdiagnose: „jaws equal or the lower a little longer". Die Diagnose von RAMSAY & D. OGILBY von *Rhombatractus novae-guineae* und *rubrostriatus* sagt aber beidemale: „Upper jaw slightly overhanging the lower". Nun vermute ich, dass im Genus *Rhombatractus*, wie DOUGLAS OGILBY es auffasst oder diagnostizirt, zwei Gruppen sich verbergen. Die eine mit dünnem Lippenrand, vorspringendem Unterkiefer, dementsprechenden Zähnen, die sich auf den Kieferrand beschränken; die andere Gruppe mit längerem Zwischenkiefer, mehr oder weniger verdicktem Lippenrand und gröberen Zähnen, die auch

1) KNER & STEINDACHNER. Sitzgb. Akad. Wien LIV. p. 372 & 395.
2) G. A. BOULENGER. Cambridge Nat. Hist. Fishes (Systematic account) 1904. p. 639.

auf dem Aussenrand auftreten. Erstere Gruppe gehört, wie wir weiter unten sehen werden, zu *Melanotaenia*, letztere bildet das Genus *Rhombatractus*.

Die Diagnose von DOUGLAS OGILBY besagt ferner, dass der Oberkiefer unter dem Praeorbitale verborgen sei „except at the extreme tip". Welche Extremität gemeint ist, weiss ich nicht; unter meinen verschiedenen Arten ist aber nur bei einer (Rh. sentaniensis) bei geschlossenem Munde der Oberkiefer eben sichtbar und zwar sein vorderes Ende. Statt „five branchiostegals" zähle ich deren sechs; „tongue toothless" scheint mir nur richtig zu sein für die oben angedeutete Gruppe mit verdicktem Lippenrand und vorspringendem Oberkiefer, somit für *Rhombatractus* in meiner Auffassung, nicht für *Melanotaenia*.

Einzelne andere Punkte sollen weiterhin zur Sprache kommen, bei Gelegenheit der Diagnosen von *Rhombatractus* und *Melanotaenia*, die zur Vergleichung mit dem neuen Genus *Glossolepis*, das ich aufstellen muss, vorgeführt werden sollen.

An diese Genera heftet sich ein ausserordentliches zoogeographisches Interesse, da sie nur von Australien und Neu-Guinea bekannt sind. Die Fauna der süssen Gewässer von Celebes, Ambon, Ternate ist uns hinreichend bekannt, sodass wir sagen dürfen, dass sie dort fehlen. Nach den Untersuchungen Kükenthals (s. o. S. 219) ist nicht anzunehmen, dass sie auf Halmahera vorkommen. Meiner Ansicht nach wären sie nur noch auf den Aru- und Kei-Inseln und vielleicht auf Waigëu zu erwarten. Wäre dem so, so würde das gut übereinstimmen mit dem australischen Charakter dieser Inseln. Bei dieser Betrachtung darf das interessante Genus *Telmatherina* nicht vergessen werden, das BOULENGER [1]) aus dem Matanna-See, Südost-Celebes, beschrieb. Der ausgezeichneten Beschreibung und Abbildung entnehme ich, dass es zwar von *Atherina* in der Richtung nach *Melanotaenia* anfängt abzuweichen, dennoch aber den *Atherininae* noch zuzurechnen ist. Von *Atherina* weicht es zwar ab durch den komprimirten Körper, durch das Fehlen eines silbernen Seitenbandes, die geringere Zahl der Wirbel, die stärkere Entwickelung der Analflosse, lauter Punkte, wodurch es den *Melanotaeniinae* sich nähert, von diesen, speziell von *Melanotaenia* unterscheidet es sich aber durch die *Atherina*-artige Mundbildung. Die Mundspalte ist also nicht wie bei den *Melanotaeniinen* winkelig gebogen, und zwar dadurch, dass der schmale Zwischenkiefer ein kurzes, halbmondförmig vorspringendes symphysiales und ein ventralwärts winkelig gebogenes, hinteres Stück hat, und dass der schmale Unterkiefer ähnlich aber weniger scharf gebogen ist und sein schwach konkaver Vorderteil den symphysialen Teil des Zwischenkiefers aufnimmt. Abweichend von *Melanotaenia* hat ferner *Telmatherina* auch den 1. Dorsalstachel schwach entwickelt; die Anale reicht nicht über den Vorderrand der 2. Dorsale hinaus, hat also noch nicht die für *Melanotaeniinen* charakteristische Verschiebung nach vorn erfahren.

Pseudomugil Kner.

1. *Pseudomugil novae-guineae* n. sp. Taf. XIII, Fig. 5.

1. D. 4; 2. D. 8; A. I. 12; P. 11; l. l. 31—32; l. t. $6^1/_2$.

Hinten zusammengedrückt, nach vorn allmählich verbreitert. Profil von der 1. D bis zur Schnauzenspitze gerade bis schwach konkav. Schnauze durch schräge Stellung des Unterkiefers, dessen Symphyse das vorragende Kopfende bildet, zugespitzt. Profil des Bauches

1) G. A. BOULENGER. Proc. Zool. Soc, London 1897. p. 428.

konvex. Höhe gleich der Kopflänge, ungefähr $^1/_5$ der Totallänge. Augendurchmesser so lang wie der postorbitale Teil des Schädels, fast um die Hälfte kleiner als die Schnauze und ungefähr gleich dem Augenabstand. Mundspalte sehr schräg, reicht unter das vordere Augendrittel. Zwischenkiefer und Unterkiefer mit einer schmalen Binde spitzer, nach einwärts gekrümmter Zähnchen, von denen beim Männchen zerstreut stehende grösser und kaniniform werden. Gaumen unbezahnt. Maxillare sehr kurz, bei geschlossenem Munde unter dem Praeorbitale verborgen. Schuppen gross, cycloid, glatt, hinten schwach gerundet; sie reichen bis auf Nacken, Operculum und Wangen. Praeopercularrand gerade, mit gerundeter Ecke; Opercularrand vor der Basis der Pektorale ausgerandet. Pektorale sichelförmig, so lang wie der Kopf; Ventrale etwas länger als der postorbitale Teil des Kopfes. Die 1. Rückenflosse liegt hinter dem Ursprung der Anale. Ihre zarten, ungegliederten Strahlen reichen nur beim Männchen bis auf die 2. Dorsale. Kaudale schwach ausgerandet.

Farbe der Alkohol-Exemplare hellgelblich; eine feine schwarze Linie hebt in der Körpermitte hinter der Basis der Pektorale schwach an und zieht deutlicher werdend bis zur Basis der Kaudale, wo sie verbreitert endet. Auf der dorsalen Körperhälfte bilden schwarze Punktreihen ein Netz weiter, polygonaler Maschen. 1. Dorsale schwarz. Auch die übrigen unpaaren Flossen sind schwarz bestäubt; auf der Anale des Männchen zeigt sich ein schmales, unterbrochenes inframarginales Band.

Fluss Wagani, Stromgebiet des Urama, Südküste; Süsswasser. 3 Ex. 1 ♂ 35; 2 ♀ 31 mm.

Die vorliegende Art ähnelt in mancher Hinsicht dem *Pseudomugil signifer* Kner (Novara-Reise, Fische p. 275), sie unterscheidet sich aber sofort dadurch, dass bei ihr die 1. Rückenflosse hinter dem Ursprung der Anale liegt, bei *P. signifer* erheblich davor. Letzterer hat auch weit höhere Anale und 2. Dorsale.

Beiden gemeinsam ist die Verlängerung der 1. Dorsale beim Männchen. Als weiteres sekundäres Geschlechtsmerkmale finde ich beim Männchen kaniniforme Zähne in beiden Kiefern.

In der Beschreibung KNER's heisst es, dass die Zähne „des Zwischenkiefers und die mittleren des unteren in äusserer Reihe etwas länger und einige fast Hundszähne sind; ebenso trägt der obere Kieferrand jederseits 6—7 stärkerer krummer Zähne, wird aber von dem glatten Praeorbitale beinahe ganz überdeckt". Hiernach erhält man den Eindruck als ob der Oberkiefer Zähne trüge, was natürlich nicht der Fall ist.

Pseudomugil war bisher nur von Australien bekannt. KNER gab als Fundort für seine Exemplare Sydney an. Die Richtigkeit dieser Angabe bestreitet aber J. DOUGLAS OGILBY (P. L. S. N. South-Wales XXI, 1896, p. 123) mit der Behauptung, dass überhaupt kein Mitglied seiner Familie der Melanotaeniidae, wozu *Pseudomugil* gehört, soweit südlich angetroffen sei. Für die Verbreitung hält er sich deshalb an die Angabe GÜNTHER's, dass dessen *Pseudomugil* (*Atherina*) *signatus* von der York-Halbinsel (Nord-Queensland) stamme.

Rhombatractus Gill.

(*Aristeus* Castelnau nec Duvernoy).

Stark zusammengedrückt, ventrales Profil konvex, dorsales nach vorn mehr oder weniger konkav; Schnauze zugespitzt, breit niedergedrückt. Mundspalte endständig, mittelgross, winkelig gebogen, indem der Zwischenkiefer einen mehr oder weniger wulstig verdickten symphysialen,

horizontal vorspringenden Teil hat und einen ventralwärts winkelig gebogenen hinteren Teil. Der Unterkiefer ist ähnlich gebogen, sein gleichfalls verdickter symphysialer Teil wird vom Zwischenkiefer überragt. Ziemlich grosse gebogene, konische Zähne auf der wulstig verdickten Aussenseite sowie auf dem Aussen- und Innenrand der Kiefer, nach innen kleiner werdend. Ähnliche Zähne auf Vomer und Palatinum, Zunge zahnlos. Oberkiefer stabförmig, dünn, bei geschlossenem Munde meist ganz verborgen. 5—6 radii branchiostegi [1]), 14—15 kurze, gezähnte Kiemenreusen-Stäbe. Schuppen cycloid, häufig mit schwach gekerbtem Hinterrand; sie reichen bis zur Stirn und bis unter die Augen. Seitenlinie mit 32—42 Schuppen; Sinnesorgane in ihr höchstens durch flache Grübchen angedeutet. Praeopercularrand doppelt, der hintere nach hinten und unten geneigt, mit vorragendem Winkel. Zwei getrennte Rückenflossen, die vordere mit kräftigem ersten und 3—5 schwachen hinteren Stacheln, die verlängert sein können. Die 2. Dorsale mit 1 Stachel und 10—16 Strahlen. Die Anale verlängert bis vor oder gegenüber der 1. Dorsale, mit 1 Stachel und 20—38 Strahlen. Bauchflossen einander genähert, entspringen kurz hinter der Basis der Pektorale, die Mitte der letzteren liegt in halber Körperhöhe.

Von *Melanotaenia* unterscheidet sich dieses Genus durch die andere Kieferbildung, die gröberen Zähne, den prominenten Unterkiefer, die unbewaffnete Zunge, obwohl noch festzustellen ist, ob sie bei allen *Melanotaenia*-Arten bewaffnet ist; ferner durch die Konkavität des Dorsalprofils im erwachsenen Zustand.

1. *Rhombatractus affinis* n. sp. Taf. XI, Fig. 5.

B. 6; I. 4—5; I. 14—15—16; A. I. 21—24; P. 1. 14; l. l. 34—35; l. t. 11—12.

Stark zusammengedrückt, oblong; ventrales Profil von der Kehle an sehr konvex, namentlich vor den Bauchflossen. Rückenprofil von der Dorsale an abschüssig, im Bereich des Kopfes mehr oder weniger konkav. Körperhöhe geht $3^1/_2$—4 mal, Kopflänge $4^3/_4$ mal in die Totallänge (mit C.). Kopf zugespitzt, oben abgeflacht-konkav; seine Höhe ist $^2/_3$ seiner Länge, in diese geht der Augendurchmesser $3^1/_2$—4 mal. Letzterer ist $^7/_{10}$ des Interorbitalraumes und ungefähr $^3/_4$ der Schnauzenlänge. Mundspalte endständig, schräg aufsteigend, ihr vorderes Drittel horizontal; Zwischen- und Unterkiefer dementsprechend winkelig gebogen. Der längliche stabförmige Oberkiefer ist bei geschlossenem Munde vom Praeorbitale durchaus bedeckt. Der Zwischenkiefer reicht fast unter den vorderen Augenrand, überragt eben den Unterkiefer, ist vorn wulstig verdickt und über der ganzen Aussenfläche mit konischen, gebogenen Zähnchen bedeckt, die grösser werdend bis zum Innenrande reichen. Gleichartige Zähne finden sich auf dem wulstig verdickten Vorderteil des Unterkiefers, sowie auf dessen hinterem Rande in schmäler werdendem Bande. Gleiche Zähne in schmalem Querbande auf dem Vomer und vereinzelt und einreihig auf dem Palatinum. Zunge zahnlos, Schuppen cycloid, teilweise schwach und sparsam gekerbt. Auf der Rückenfläche reichen sie bis zu den Augen, auf den Wangen in 3 Längsreihen bis unter die Augen. Operculum hinten mit einzelnen grossen Schuppen, die übrigen erheblich kleiner. Vorderes Nasenloch am Schnauzenrande kurz, röhrenförmig, hinteres rundlich, kurz vor dem Auge. Pektorale so lang wie der Kopf ohne Schnauze, kurz sichelförmig, die Mitte ihrer Basis liegt in

1) Meine Exemplare haben deren 6; DOUGLAS OGILBY gibt in seiner Genusdiagnose nur 5 an, es können also jedenfalls auch 6 vorkommen.

halber Körperhöhe. Basis der Bauchflossen hinter der Basis der Pektorale. Sie reichen bis auf den 1. Strahl der Anale. Der Stachel der Anale liegt ungefähr dem 1. Dorsalstachel gegenüber. Letzterer ist mittelstark, pfriemenförmig; etwas länger als der postorbitale Teil des Kopfes, er ist um 16 Schuppenreihen von der Stirne entfernt. Die 3 vorderen Strahlen können verlängert sein. Übrigens ist die 2. Dorsale und die Anale gleich hoch, beider letzte Strahlen sind wenig verlängert. Kaudale ziemlich tief eingeschnitten mit abgerundeten Zipfeln.

Die Farbe der Alkohol-Exemplare ist in der oberen Hälfte braun, häufig mit dunklem Hinterrande der Schuppen, wodurch Andeutung von 3 Längslinien entsteht. Ein dunkles, fast 2 Schuppen breites Band zwischen Auge und Kaudale. Darunter die helle ventrale Hälfte, die häufig zwischen Pektorale und Ende der Anale eine dunkle Bänderung oder einen Längsfleck zeigt durch schwärzliche Farbe eines Teiles der Schuppen. Flossen dunkel-hyalin, 2. Dorsale, Anale und Kaudale ursprünglich offenbar mit dunkler Basis und hellerem Rande.

Timena, Bach der in den Sentani-See mündet; Süsswasser. 24 Ex. 75—135 mm.
Sekanto, Fluss im Stromgebiet des Sentani-Sees; Süsswasser. 12 Ex. 65—105 mm.
Fluss Wagani, Stromgebiet des Urama, Südküste; Süsswasser. 65 Ex. 30—110 mm.

Vergleichung meiner Diagnose mit der von *Nematocentris novae-guineae* Ramsay & Douglas Ogilby (Proc. Linn. Soc. N. South-Wales (2) I. 1886 p. 13) zeigt eine auffallende Übereinstimmung beider. Abgesehen von dem sehr auffallenden Unterschied in der Färbung, würde ich meine Art *N. novae-guineae* eingereiht haben, wenn nicht Ramsay & Douglas Ogilby ausdrücklich angäben, dass die „height of the body $2^2/_5$ in the total" gehe. Sie entnahmen dieses Maass einem $4^3/_4$ inches langem Exemplar. Auch nehme ich an, dass unter „total" das Maass verstanden wird, das Douglas Ogilby wie folgt angiebt (Pr. L. S. N. S. Wales 1896 p. 24) „the total length, as taken in connection with the comparative measurements, is the distance between the extremity of the jaws and the base of the caudal fin, unless special mention to the contrary is made". Gleich lange Exemplare der mir vorliegenden Art sind aber weit niedriger, da bei ihnen die Höhe $3^1/_3$ mal in die Körperlänge, ohne die Kaudale, geht.

2. *Rhombatractus sentaniensis* n. sp. Taf. XI, Fig. 3.

B. 6. D. I. 3—4; I 10—12; A. I 22—24; P. 1.12; l.l. 41—42; l.t. 13.

Stark zusammengedrückt, schräg oblong, indem die bedeutendste Konvexität des ventralen Profils vor, die des Rückenprofils hinter der Vertikalen aus dem 1. Dorsalstachel fällt. Das Rückenprofil fällt nach der Schnauzenspitze zu schräg ab und ist in der vorderen Hälfte schwach konkav. Die Höhe geht 3 mal, die Kopflänge c. 4 mal in die Totallänge. Die Höhe des zugespitzten Kopfes ist ungefähr $^2/_3$ seiner Länge, der Augendurchmesser $^1/_4$ dieser Länge; er geht $1^1/_2$ mal in die spitze Schnauze und ist $^1/_4$ kleiner als der Augenabstand. Die Oberfläche der Schnauze ist flach; sie wird überragt vom wulstig verdickten Rande des Zwischen- und Unterkiefers. Vom länglich-stabförmigen Oberkiefer ist bei geschlossenem Munde das vorderste Ende sichtbar, übrigens liegt er unter dem Praeorbitale verborgen. Mundspalte endständig, die hintere Hälfte wenig schräg ansteigend, die vordere horizontal. Die Kiefer dementsprechend winkelig gebogen. Das Hinterende des Zwischenkiefers bleibt um $^1/_3$ der Schnauzenlänge vom vorderen Augenrande entfernt. Zwischenkiefer und

wulstiger vorderer Teil des Unterkiefers auf der Aussenseite mit konischen, hakig gebogenen Zähnchen dicht bedeckt; nach Innen überschreiten sie den Kieferrand nicht. Ein oblonger Fleck gleichartiger Zähne auf dem Vomer und einreihig auf dem Palatinum. Zunge zahnlos. Schuppen cycloid, glattrandig, teilweise schwach und sparsam gekerbt, reichen auf dem Rücken bis zu den Augen, auf den Wangen in 2 Längsreihen bis unter die Augen. Operculum hinten mit 2 grossen Schuppen, die übrigen erheblich kleiner. Vorderes Nasenloch am Schnauzenrand röhrenförmig, hinteres länglich-oval im Anfang der hinteren Schnauzenhälfte. Pektorale so lang wie der Kopf ohne Schnauze, die Mitte ihrer Basis liegt in halber Körperhöhe. Hinter ihrer Basis liegt die Basis der Ventralen, die den Analstachel erreichen. Dieser liegt ungefähr um 6 Schuppen vor dem 1. Dorsalstachel. Letzterer ist kräftig, so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes und ist durch 22 Schuppenreihen von der Stirn getrennt. Der 2. und 3. Strahl kann verlängert sein. Die letzten Strahlen der 2. Dorsale sind verlängert, übrigens ist sie wenig niedriger als die 1. Dorsale, aber höher als die Anale. Kaudale tief eingeschnitten, mit abgerundeten Zipfeln. Farbe der Alkohol-Exemplare oberhalb einer Linie vom Oberrand des Auges zur Kaudale schwarzgrau mit Andeutung eines blauschwarzen Seitenbandes, unterhalb hellgrau mit Andeutung von unregelmässigen, dunklen, unvollständigen Querbändern in der vorderen Rumpfhälfte. Alle Flossen schwärzlich grau.

Sentani-See; Nord-Neu-Guinea. 110 Ex. 87—110 mm.

Unter diesen 110 Exemplaren hatten 49 Exemplare 4 Strahlen in der 1 Rückenflosse. Die übrigen 61 hatten deren nur 3, allerdings zuweilen Andeutung eines ganz niedrigen hintersten vierten.

Nach Herrn de BEAUFORT lautet der Name, den die Eingeborenen am Sentani-See diesem Fisch geben: „Sëuw"; er lebt in grossen Schaaren am Ufer des Meeres in untiefem Wasser. Es scheint eine Art des stillstehenden oder wenig fliessenden Wassers zu sein, da sie nur im See, nicht in den Bächen und Flüssen angetroffen wurde, die mit dem See in Verbinding stehen; in diesen z. B. dem Sekanto und Tímena wurde nur *Rh. affinis* n. sp. erbeutet, der im See fehlt.

3. *Rhombatractus Lorentzii* n. sp. Taf. XI, Fig. 2.

D. I. 3—4; I 13—15; A. 27—30; P. 1. 14; l. l. 35—36; l. t. 13—14.

Stark zusammengedrückt, erwachsen schräg oblong, indem das Rückenprofil seine stärkste Konvexität hinter, das Bauchprofil vor der Vertikalen aus dem 1. Dorsalstachel hat. Das Rückenprofil fällt nach der Schnauzenspitze zu schräg, einigermassen konkav ab. Körperhöhe $3^1/_2$—3 mal, Kopflänge c. $4^3/_4$—$4^1/_2$ mal in die Totallänge. Die Höhe des Kopfes ist ungefähr $^2/_3$ seiner Länge, in letztere geht der Augendurchmesser 4 mal, der $^3/_4$ des Augenabstandes und $^3/_4$ der Schnauzenlänge beträgt. Die Schnauze ist flach, sie wird überragt vom wulstig verdickten Zwischenkiefer, der deutlich vor dem wulstigen vorderen Teil des Unterkiefers vorspringt. Der stabförmige, hinten verbreiterte Oberkiefer ist bei geschlossenem Munde unter dem Praeorbitale ganz verborgen. Mundspalte endständig, die hintere Hälfte schräg ansteigend, die vordere horizontal; Kiefer dementsprechend winkelig gebogen; Hinterende des Zwischenkiefers reicht bis kurz vor das Auge. Aussenfläche des Zwischenkiefers und wulstiger vorderer Teil des Unterkiefers mit konischen, hakig gebogenen Zähnen dicht bedeckt, sie

überschreiten nach innen den Kieferrand nicht, setzen sich aber in schmalem Bande auf den hinteren Teil des Unterkiefers fort. Etwas feinere Zähne in schmalem, fast halbmondförmigem Bande auf dem Vomer und mehrreihig auf dem Palatinum. Schuppen cycloid, schwach wellig gekerbt, reichen auf dem Rücken bis zu den Augen, auf den Wangen in $3^1/_2$ Längsreihen bis unter die Augen. Operculum hinten mit einzelnen grossen Schuppen, die übrigen erheblich kleiner. Vorderes Nasenloch am Schnauzenrand röhrenförmig, hinteres rundlich, kurz vor dem Auge. Pektorale schwach sichelförmig abgerundet, länger als der Kopf ohne Schnauze, die Mitte ihrer Basis liegt in halber Körperhöhe. Die Bauchflossen liegen hinter der Basis der Pektorale; sie reichen bis auf den 1. oder 2. Analstrahl. Der Analstachel liegt ungefähr um 4 Schuppen vor dem 1. Dorsalstachel, den 18 Schuppenreihen von der Stirn trennen. Er ist schwach, so lang oder kürzer als der postorbitale Teil des Kopfes. Die Strahlen der 1. Dorsale können verlängert sein, bleiben aber niedriger als die 2. Dorsale und die Anale, die fast so hoch sind wie die Länge von Schnauze und Auge. Kaudale konkav ausgerandet, bei grossen Exemplaren nur schwach, auch ist hier von den abgerundeten Zipfeln der obere der längere. Farbe der offenbar verbleichten Spiritus-Exemplare dorsal bräunlich, namentlich die eigentliche Rückenfläche, mit Andeutung eines dunklen, fast 2 Schuppenreihen breiten Längsbandes; ventrale Hälfte heller mit silberigem Glanze.

Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. 20 Juni. 61 Ex. 26—120 mm.

4. *Rhombatractus Kochii* n. sp. Taf. XI, Fig. 6.

B. 6; D. I. 4—5; I. 14—15; A. I. 24; P. 1. 14; l. l. 37—38; l. t. 12.

Stark zusammengedrückt, oblong; ventrales Profil stark konvex, Rückenprofil von der Dorsale an abschüssig, mit zunehmender Grösse zunehmend schwach konkav. Höhe $3^1/_4$—$3^1/_2$ mal, Kopflänge c. $4^1/_2$ mal in die Totallänge. Augendurchmesser $3^1/_4$—$3^1/_2$ in die Länge des zugespitzten Kopf, $1^1/_2$—$1^1/_5$ mal in den Interorbitalraum, $1^2/_7$ mal in die Schnauzenlänge. Mundspalte endständig, schräg aufsteigend, ihr vorderes Drittel horizontal. Zwischen- und Unterkiefer dementsprechend winkelig gebogen. Oberkiefer lang gestreckt, nach hinten verbreitert, bei geschlossenem Munde vom Praeorbitale ganz bedeckt. Zwischenkiefer erreicht den vorderen Augenrand nicht, überragt eben den Unterkiefer. Horizontaler Teil des Zwischenkiefers wenig wulstig verdickt, trägt dichtstehende grobe Zähnchen auf dem Innenrand sowie Aussen, aber nur ganz vorn, desgleichen auf dem absteigenden Teil. Ähnliche aber noch feinere Zähnchen sammetartig in schmalem Bande auf dem Unterkiefer, dessen Vorderende kaum verdickt ist; ferner als schmales Band auf dem Vomer (auf dem Palatinum waren keine zu entdecken). Zunge zahnlos. Schuppen cycloid, z. T. mit wellig gekerbtem Hinterrand. Rückenschuppen reichen bis in die Höhe der Augen, auf den Wangen in 2—$2^1/_2$ Längsreihen bis unter die Augen. Operkel mit einzelnen grösseren hinteren Schuppen, die übrigen erheblich kleiner. Vorderes Nasenloch röhrenförmig, am Schnauzenrande; hinteres rundlich, kurz vor dem Auge. Pektorale sichelförmig, abgerundet, über $^2/_3$ der Kopflänge, die Mitte ihrer Basis in halber Körperhöhe. Bauchflosse hinter der Basis der Pektorale, sie reicht bis zum 3. Analstrahl. Analstachel liegt um 2 bis 3 Schuppen vor dem mittelstarken 1. Dorsalstachel, der halbe Kopflänge hat und um 17—18 Schuppenreihen von der Stirn entfernt ist. Der 1. Dorsalstachel so lang wie die Strahlen der 2. Dorsale, etwas kürzer als die der Anale. Strahlen der 1. Dorsale sowie die hinteren der 2. Dorsale und der Anale ver-

längert, letztere beide reichen bei grossen Exemplaren auf die Basis der Kaudale, diese ist schwach ausgerandet mit abgerundeten Zipfeln. Farbe der Formol-Exemplare am Rücken braun; ein schwärzliches Band, ungefähr $1^1/_2$ Schuppen breit, vom Auge zur Kaudale; ventrale Hälfte heller mit dunkler Bestäubung der einzelnen Schuppen. 2. Dorsale und Anale mit dunkler basaler Hälfte, ihre Membran mit roter Färbung, distale Hälfte hell mit schwarzem Rande. P. und V. dunkel-hyalin, Kaudale desgleichen mit dunklerem Rand und Basis.

Wasserläufe, die in die Mündung des Merauke-Flusses ausmünden, Süd-Neu-Guinea; vermutlich Brackwasser. Dr. KOCH leg. 6 Ex. 91—135 mm.

Bach in der Etna-Bai, Süd-Neu-Guinea; wahrscheinlich Brackwasser. Dr. KOCH leg. 10 Ex. 70—103 mm.

Die Exemplare von Merauke scheinen mit der Angel gefangen zu sein, da die Mehrzahl derselben zerrissene Kiefer hat; die Exemplare von der Etna-Bai sind ausgezeichnet durch eine verhältnismässig starke Bezahnung.

Melanotaenia Gill.

(*Nematocentris* Peters; *Strabo* Kner; *Zantecla* Castelnau; ? *Aida* Castelnau).

Körper zusammengedrückt (1), oblong, dorsales und ventrales Profil konvex; Schnauze kurz, niedergedrückt, Mundspalte klein bis mittelgross, winkelig gebogen, indem der schmale Zwischenkiefer ein kurzes, halbmondförmig vorspringendes, symphysiales und ein ventralwärts winkelig gebogenes hinteres Stück hat. Der schmale Unterkiefer ist ähnlich aber weniger scharf gebogen, sein schwach konkaver Vorderteil nimmt den symphysialen Teil des Zwischenkiefers auf und überragt letzteren gewöhnlich etwas (2). Zähne nur auf dem Innenrand der Kiefer in mehrreihiger oder sammetartiger Anordnung, die äusseren gewöhnlich grösser (3). Feine Zähne auf Vomer, Palatinum und auf der Zunge (immer ?). Oberkiefer schmal stabförmig, bei geschlossenem Munde unter dem Praeorbitale verborgen. 6 radii branchiostegi. Kiemenreusenstäbe kurz, steif, bezahnt, etwa 14—15. Schuppen cycloid, reichen bis zur Stirn und bis unter die Augen. Seitenlinie ohne oder höchstens mit nur angedeuteten untiefen Sinnesgruben, 28—33 Schuppen. Praeopercularrand doppelt, der hintere schräg nach hinten und unten gerichtet mit vorspringendem abgerundetem Winkel. Rückenflossen getrennt, die vordere mit kräftigem 1. und schwachem, häufig verlängertem 3.—5. hinterem Dorn. Zweite Dorsale mit 1 Stachel und 9—12 Strahlen. Anale nach vorn verlängert bis vor oder ungefähr gegenüber der 1. Dorsale, mit 1 Stachel und 18—20 Strahlen. Kaudale mehr oder weniger tief ausgerandet. Bauchflossen neben einander, entspringen kurz hinter der Basis der Pektorale, deren Mitte ungefähr in halber Körperhöhe liegt.

Vorstehende Diagnose weicht in einzelnen Punkten, namentlich in den mit (1), (2) und (3) bezeichneten, von der Diagnose ab, die DOUGLAS OGILBY gab. Dieser Autor zieht mit Recht *Nematocentris splendida* Peters, *Strabo nigrofasciatus* Kner und *Atherina nigrans* Richardon zu *Melanotaenia*. Tut man dies, so darf die Diagnose nicht lauten (1) „body little compressed", da PETERS seine Art „compressum", KNER die seinige „valde compressum" nennt.

(2) DOUGLAS OGILBY nennt den Mund „small, with horizontal cleft" ohne weitere Angaben auch bezüglich der eigentümlichen Kieferbildung. RICHARDSON sagt aber von seiner *Atherina nigrans* sehr charakteristisch „the intermaxillaries are horizontal near the symphysis,

but their limbs bend at a right angle; the lower jaw has a similar but less acute flexure", ausdrücklich weist er auf die „peculiar angular form of the mouth" hin. Auch KNER's Zeichung stellt deutlich eine schräge Mundöffnung dar. Demgegenüber dürfte OGILBY's allzu kurze Angabe irreführen.

(3) Die Angabe: „Jaws, vomer, and palatines with a band of villiform teeth, the outer series in the former beeing enlarged, conical and curved" bedarf vielleicht einer etwas weiteren Fassung. PETERS nämlich nennt für seine Art die „dentes velutini intermaxillares, mandibulares, vomerini et palatini", spricht also nicht von grösseren äusseren. Ebensowenig tut dies RICHARDSON. In seiner ausführlichen Beschreibung von *M. nigrans* heisst es: „the teeth moderately strong, stiff, and sufficiently visible to the nacked eye, form a narrow villiform stripe on each jaw". KNER aber sagt von *M. nigrofasciata* „dentes intermaxillares et inframaxillares serie externa majores, conici, curvati, internis seriebus sicut et in Vomere et Palatinis dentes parvi acuti". Es besteht somit diesbezüglich Verschiedenheit. Allen gemeinsam ist aber, dass keine Zähne ausserhalb der Kieferränder angetroffen werden wie bei *Rhombatractus*.

1. *Melanotaenia maculata* n. sp. Taf. XI, Fig. 4.

B. 5; D. I. 5; I. 10—11; A. I. 20—22; P. 1. 13; l. l. 30—32; l. t. 12.

Zusammengedrückt; Rücken- und Bauchprofil konvex; Kopf dorso-ventral stark zusammengedrückt, abgeflacht, sein dorsales und ventrales Profil treffen sich unter spitzem Winkel. Körperhöhe nimmt mit der Grösse zu und geht $3^1/_4$—$3^1/_2$, die Kopflänge 5—$5^1/_4$ mal in die Totallänge. Augendurchmesser geht $3^1/_2$ mal in die Kopflänge, $1^1/_2$ mal in den Interorbitalraum, nur wenig kürzer als die Schnauzenlänge. Mundspalte klein, schräg ansteigend, endständig; horizontaler Teil des Zwischenkiefers halbmondförmig, passt in den halbmondförmig gebogenen horizontalen Teil des Unterkiefers, der vorspringt. Beide Kiefer äusserst zart, ohne jede wulstige Verdickung. Zwischenkiefer reicht nur bis zur Schnauzenmitte. Oberkiefer dünn stabförmig, ganz unter Praeorbitale verborgen. Feine Zähnchen nur auf dem Kieferrand, im Zwischenkiefer in 2 Reihen, im Unterkiefer in mehreren; die äussere Reihe ist etwas grösser. Gleichartige Zähnchen in schmalem Streif auf Vomer und Palatinum. Zunge am Grunde mit Zähnchen. 1. Kiemenbogen mit c. 16 Kiemenreusenstäben. Schuppen cycloid mit gekerbtem Hinterrand, reichen auf dem Rücken bis in die Höhe der Augen, auf den Wangen in 2, vorn in 1 Längsreihe bis unter die Augen. Operculum hinten mit wenigen grossen, im übrigen mit einzelnen kleineren Schuppen. Pektorale sichelförmig zugespitzt, erreicht über $^3/_4$ der Kopflänge. Die Mitte ihrer Basis in halber Körperhöhe. Bauchflossen liegen eben hinter der Basis der Pektorale, reichen fast bis zum 2. Analstrahl. Anal- und 1. Dorsalstachel liegen einander gegenüber. Der 1. Dorsalstachel so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes, durch 19 Schuppenreihen von der Stirn getrennt. Der 2., 3. und 4. Strahl der 1. Dorsale verlängert, fast so lang wie der Kopf, desgleichen die Strahlen der 2. Dorsale und namentlich der Anale. Die letzten Strahlen beider erreichen $^2/_3$ Körperhöhe und reichen bis auf die Hälfte der Kaudale. Letztere ist schwach ausgerandet. Die Farbe der Alcohol-Exemplare ist bräunlich roth, obere Hälfte etwas dunkler. In der Mitte der hinteren Körperhälfte zieht ein schmales dunkles Band zur Kaudale; oberhalb und unterhalb desselben finden sich je 2 helle Bänder durch dunkle getrennt, die aber nur auf dem hinteren Körperviertel deutlich

werden und auf der Schwanzbasis in eine fleckige Zeichnung übergehen, die sich auf die vordere Hälfte der Kaudale in Gestalt stabförmiger schwarzer Fleckchen fortsetzt. Übrigens sind die Flossen dunkel-hyalin, Anale und 2. Dorsale in der basalen Hälfte mit hellen und dunklen Fleckenreihen.

Aus dem Mündungsgebiet des Merauke-Flusses, Süd-Neu-Guinea; vermutlich schwach brackisches Wasser. Dr. KOCH leg. 13 Ex. 42—100 mm.

Junge Exemplare sind regelmässig oval-gestreckt, weniger hoch, zeigen aber die Färbung der erwachsenen.

2. *Melanotaenia Dumasi* n. sp. Taf. XI, Fig. 1.

B. 6. D. I. 4—5; I. 9—10; A. I. 21; l.l. 33—34; l. t. 12—13.

Zusammengedrückt; Rückenprofil von der 1. Rückenflosse an fast gerade abschüssig bis zum Kopfe, weiterhin flach, vor der Schnauze fast konkav. Bauchprofil konvex. Grösste Höhe in der Vertikalen aus dem 1. Dorsalstachel $3^1/_3$—$3^1/_2$ mal in die Totallänge, Kopf c. 5 mal (4 mal ohne Kaudale). Augendurchmesser geht $3^1/_4$ mal in die Kopflänge, $1^1/_3$ mal in den Interorbitalraum und ist der Schnauzenlänge fast gleich. Mundspalte klein, schräg ansteigend, endständig. Der kurze horizontale Teil des Zwischenkiefers greift nach hinten in den schwach konkav ausgerandeten Vorderrand der Schnauze und passt in den konkaven Vorderteil des Unterkiefers, der aber nicht vorragt. Kiefer zart, ohne jede Verdickung, der Oberkiefer langstabförmig, zart, unter Praeorbitale ganz verborgen. Zwischenkiefer reicht nach hinten etwas über die halbe Schnauzenlänge hinaus; er trägt auf seinem Rande eine Reihe grösserer spitzer Zähnchen; ähnliche, nur weniger zahlreich, auf dem Vorderteil des Unterkiefers. In beiden Kiefern dahinter nur einzelne Reihen feiner Zähnchen. Ähnliche auf Vomer, Palatinum und Zunge. Schuppen cycloid mit glattem oder schwach gekerbtem Hinterrand; reichen auf dem Rücken bis zur Stirn, auf den Wangen in 2 Reihen bis unter die Augen. Operculum hinten mit wenigen grossen Schuppen, die übrigen klein. Pektorale breit sichelförmig zugespitzt, erreicht über $^3/_4$ der Kopflänge, die Mitte ihrer Basis in halber Körperhöhe. Bauchflossen unterhalb des vorderen Drittels der Pektorale, reichen bis zur Anale. Deren Anfang liegt etwa 5 Schuppen vor dem 1. Dorsalstachel, der durch 20 Schuppenreihen von der Stirn gestrennt ist. Der 1. Dorsalstachel so lange wie der Abstand von der Augenmitte bis zum Opercularrand; 3 bis 4 Strahlen hinter ihm verlängert. Die 2. Dorsale ist niedriger, ihre hinteren Strahlen verlängert, fast so lang wie die hinteren Analstrahlen, die so lang sind wie der Kopf ohne Schnauze. Sie erreichen die Schwanzflosse. Diese ist tief-konkav ausgerandet mit abgerundeten Zipfeln.

Farbe der Alkohol-Exemplare braun mit etwas dunklerem Rücken und schwach silberigem Glanz der Schuppenmitte, wodurch schwache Andeutung einer silberigen Längsstreifung in der unteren Körperhälfte entsteht. Längs der Körpermitte ein schwaches, schmales, dunkles Band. Flossen grau-hyalin, die Dorsal-, Anal- und Ventralflossen mit dunklerem Rande; die beiden ersteren mit dunklen Basalflecken und karminroter Flossenmembran.

Fluss Wa Udu, Stromgebiet des Urama, Südküste, 9 August; Süsswasser. 1 Ex. 88 mm.
Fluss Wagani, desgleichen. 13 Aug. 3 Ex. 65—80 mm.

Ich würde meine Exemplare der von MACLEAY unter dem Namen *Aristeus cavifrons*

(Proc. Linn. Soc. N. South Wales VII. 1882. p. 70) beschriebenen Art, die ihm in 3 Exemplaren von $3^1/_2$ inches Länge aus dem Palmer-Fluss, Nord-Queensland, vorlag, zugerechnet haben, wenn nicht MACLEAY ausdrücklich angäbe „tail not emarginate", wogegen er bei meinen Exemplaren deutlich und tief ausgerandet ist. Es könnte sein, dass hier ein lapsus calami seitens MACLEAY vorläge, da alle übrigen Arten von *Melanotaenia* und *Rhombatractus* eine ausgerandete Schwanzflosse haben. Dann bliebe aber noch als zweiter Unterschied, dass bei cavifrons: „eyes large and about their diameter apart". Bei meinen Exemplaren ist der Abstand erheblich grösser. Auch fehlen ihnen „a few minute spots on the root of the caudal"; desgleichen ist ihre Schnauze länger (oder ihr Auge kleiner); über die Lage der Anale gegenüber der 1. Dorsale giebt die Diagnose von MACLEAY keine Auskunft.

Vorläufig wage ich es daher nicht meine Art mit der von MACLEAY zu vereinigen; beide scheinen aber nahe verwandt zu sein, was ja an und für sich schon wichtig genug ist. *M. cavifrons* entstammt ja einem Fluss in Nord-Queensland; von den hier gefangenen Fischen sagt MACLEAY ausdrücklich: „They are all fishes of the head waters of the Palmer River, cut off by numerous falls from the lower part of the river, and therefore fresh water fishes in the strictest sense of the term".

Glossolepis n. g.

Mässig zusammengedrückt, oblong, ventrales Profil schwach konvex, dorsales konvex, vom Nacken ab konkav; Schnauze zugespitzt, flach. Mundspalte endständig, mittelgross, wenig schräg, kaum winkelig gebogen. Kiefer gleichlang. Oberkiefer gestreckt, stabförmig, unter Praeorbitale verborgen. Aussenrand des Zwischenkiefers und vorderer Teil des Unterkiefers mit 1—2 Reihen dicker, kurzer, mehr oder weniger birnförmig zugespitzter Zähne, einwärts einzelne Reihen kleiner Zähnchen, die im Unterkiefer vorn zahlreicher, hinten einreihig sind. Gleichartige Zähnchen auf Vomer, Palatinum und Zunge. 6 radii branchiostegi; 30 lange, feine Kiemenreusenstäbe. Schuppen unregelmässig geordnet, äusserst schmal aber hoch, der gerade Hinterrand tief gekerbt mit zungenförmigen Einschnitten (55—60 in der Seitenlinie). Sie reichen bis zur Stirn und bis unter die Augen. Seitenliniensystem des Rumpfes fehlt. Rückenflossen getrennt, die erste mit 1 starkem und 3—5 schwachen weiteren Stacheln; die zweite mit 1 Stachel und 10 Strahlen. Anale gegenüber der 1. Dorsale, langgestreckt mit 1 Stachel und 20—23 Strahlen. Kaudale tief eingeschnitten. Bauchflossen hinter der Basis der Brustflossen, die Mitte der letzteren unterhalb der halben Körperhöhe.

Dieses Genus, dessen Flossenformel in vorstehender Angabe natürlich nur beschränkten Wert hat, da sie auf dem Verhalten nur einer Art beruht, ist sofort charakterisirt durch die auffälligen Schuppen, die Kieferbildung, die verhältnissmässig langen und zahlreichen Kiemenreusenstäbe, die bei *Rhombatractus* und *Melanotaenia* weit weniger zahlreich, kurz und dick sind. Die tief eingeschnittenen Schuppen können als eine excessive Weiterbildung der höchstens seichten, welligen Kerbung der Schuppen mancher *Rhombatractus*-Arten angesehen werden.

1. *Glossolepis incisus* n. sp. Taf. XI, Fig. *7a, b, c.*

Br. 6. D. I. 3—4—5; I. 10—9; A. I. 20—23; P. 1. 14; l. l. c. 55—60. l. t. c. 17.

Mässig zusammengedrückt, oblong, Bauchprofil schwach konvex, Rückenprofil vom 1.

Dorsalstachel bis zum Nacken konvex, weiterhin bis zur Schnauzenspitze konkav. Schnauze stumpf zugespitzt, flach. Höhe geht $3^1/_2$ mal, Kopf 4 mal in die Totallänge. Augendurchmesser c. $^1/_3$ der Kopflänge, ungefähr gleich dem von rechts nach links schwach konkaven Interorbitalraum, fast um $^1/_4$ länger als die Schnauze. Mundspalte endständig, wenig schräg; Kiefer gleichlang. Zwischenkiefer um $^1/_3$ vom Auge entfernt; sein dorsaler Teil greift mit halbmondförmigem Vorsprung in einen halbmondförmigen Ausschnitt der Schnauze. Oberkiefer lang, stabförmig, hinten verbreitert, bei geschlossenem Munde unter dem Praeorbitale ganz verborgen. Aussenrand des Zwischenkiefers und vorderer Teil des Unterkiefers mit 1 bis 2 Reihen dicker, kurzer, stumpfer bis birnförmiger Zähne, nach innen davon im Zwischenkiefer einzelne Reihen kleiner Zähnchen, die im Vorderteil des Unterkiefers zahlreicher, im hinteren aber einreihig sind. Dergleichen Zähnchen in schmalem Bande auf Vomer, Palatinum, sowie auf der Zunge. Schuppen unregelmässig angeordnet, äusserst schmal, dorso-ventral lang gestreckt mit fast geradem, tief gekerbtem bis lappig eingeschnittenem Hinterrand. Sie bilden eine niedrige Scheide an der Basis des vorderen Drittels der Anale, reichen auf dem Rücken bis zu den Augen und auf den Wangen in 2 bis 3 Reihen bis unter die Augen; sie bedecken in gleichartiger Form das Operculum. Pektorale breit sichelförmig, zugespitzt, fast so lang wie der Kopf; Mitte ihrer Basis unterhalb der Körpermitte. Bauchflossen hinter der Basis der Pektorale, sie reichen bis zum 1. Analstrahl. Analstachel liegt kurz vor der Vertikalen aus dem 1. Dorsalstachel. Letzterer ist so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes, und ist durch etwa 42 Schuppenreihen von der Stirn getrennt. Dorsalstrahlen kaum verlängert, nur wenig höher als die Strahlen der 2. Dorsale und Anale, von denen keine Strahlen verlängert sind. Stachel der 2. Dorsale länger als der der ersten. Kaudale tief eingeschnitten mit spitzen Zipfeln. Farbe der Spiritusexemplare röthlichbraun, längs dem Rücken dunkler, mit unregelmässig-fleckigem Metallglanz der Schuppen, wodurch hier und da, namentlich in der dorsalen Hälfte, Andeutung von silberner Längsstreifung entsteht. Unpaare Flossen schwarz mit mehr oder weniger breitem, hellem Rande, der aber fehlen kann, stets aber die hintere Hälfte der Kaudale einnimmt. Ventrale und Pektorale dunkelfarbig. Ein Exemplar (siehe Fig. 7*b*) hat hinter dem Nacken einen schwarzen Fleck, ungefähr von halber Kopflänge.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea 8 Ex. 87—100 mm.

Laut der Etikettirung seitens des Herren de BEAUFORT, heisst dieser Fisch bei den Eingeborenen am Sentani-See „Assee".

Bezüglich der Flossenformel macht sich ein erheblicher Unterschied bemerkbar, wie aus den nachfolgenden Angaben erhellt:

1) D. I. 3; I. 10: A. I. 23.
2) D. I. 4; I. 10; A. I. 20.
3) D. I. 4; I. 10; A. I. 23.
4) D. I. 5; I. 9; A. I. 20.
5) D. I. 5: I. 9; A. I. 21.
6) D. I. 5; I. 10; A. I. 20.
7) D. I. 5; I. 10; A. I. 21.
8) D. I. 5; I. 11; A. I. 20.

Nach dieser Statistik dürfte wohl als die häufigste Flossenformel diese anzunehmen sein: D. I. 5; I. 10; A. I. 20—21.

Mugil Artedi.

1. *Mugil Dussumieri* (C. V.) Day.

Mugil Dussumieri Cuvier & Valenciennes. Poiss. 4° XI, p. 109.

Mugil Dussumieri F. Day. Fish. India. 4° p. 352. (S. Syn.).

Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. 20 Juni. 2 Ex. 115, 132 mm.

Mündung des Merauke-Flusses und darin ausmündende Bäche und Gräben; Brackwasser. Dr. Koch leg. 58 Ex. 55—100 mm.

Die vorliegenden Exemplare gehören zu der Gruppe von *Mugil*-Arten, die ein Augenlid haben, ungefähr 30 Schuppen in der Seitenlinie, ein sichtbares Maxillare, 9 Strahlen in der Anale, eine kurze Achselschuppe und deren Anale zur Hälfte vor der 2. Dorsale liegt. Im indo-australischen Gebiete gehört hierher *M. sundanensis* Blkr., *subviridis* (C.V.) Day und *Dussumieri* (C.V.) Day. Unsere Exemplare können nicht zu *sundanensis* gehören, da bei dieser Art die 1. Dorsale in der Mitte zwischen Kaudale und Schnauzenspitze liegt, bei unseren Exemplaren aber zwischen Vorderrand des Auges und Kaudale. Letzteres ist auch der Fall bei *Dussumieri* und wahrscheinlich bei *subviridis*. Letztere Art hat aber keine Zähne, die bei unserer Art vorhanden sind, wie Day solche ebenfalls für *Dussumieri* angiebt. Ich ordne meine Exemplare somit dieser Art unter. Allerdings zögernd; denn aus der nachfolgenden Tabelle erhellt, dass die Übereinstimmung keine vollständige ist. Die Unterschiede erscheinen mir aber zu gering, um daraufhin eine neue Art aufzustellen und damit die doch schon grosse Zahl zweifelhafter Arten noch zu vermehren. Vergleichung einer grossen Zahl von Individuen der zahlreichen Arten, wird wahrscheinlich zu einer Zusammenfassung verschiedener führen. Hierzu kommt noch, dass die Beschreibungen von *Valenciennes* für die Mehrzahl seiner Arten viel zu unvollständig sind, um diesselben wiederzuerkennen.

	Sundanensis.	*Subviridis.*	*Dussumieri.*	*Art von Neu-Guinea.*
Flossen	D. I. 8. A. III. 9—10	D. I. 8. A. III. 9.	D. I. 8. A. III. 9	D. I. 8. A. III. 9
l. l.	30	30	29—31	30—31
l. t.	10—11	11	11—12	10—11
Höhe	$4^2/_3$—$4^1/_6$	$4^3/_4$	$4^1/_2$—5	5
Kopf	5—$5^3/_4$	5	5—$5^1/_4$	$4^3/_4$—5
Auge	3—$3^1/_2$	4	4—$4^1/_4$	4
Schnauze	kürzer als Auge	gleich Auge	gleich Auge	fast gleich Auge
Maxillare	sichtbar	sichtbar	sichtbar	sichtbar
vor D. 1 liegen	18 Schuppen	20	18	c. 18 Schuppen
D. 1. liegt	zwischen C und Schnauzenspitze	?	Zwischen C. und Vorderrand Auge	Zwischen C. und Vorderrand Auge
D. 1 entspricht	?	der 10. Schuppe	der 9. Schuppe	der 10.—11. Schuppe
D. 2 entspricht	?	der 20. Schuppe	der 20. Schuppe	20. Schuppe
Achselschuppe	klein	klein	klein	klein
Anale liegt	halb vor D. 2	halb vor D. 2	halb vor D. 2	halb vor D. 2
Pektorale	15, kleiner als Kopf	16 (Grösse?)	16, so lang wie Kopf ohne Schnauze.	16, so lange wie Kopf ohne Schnauze
Schwanzhöhe	$1^3/_4$ × in Kopflänge	?	$1^2/_4$ × in Kopflänge [1]	2 × in Kopflänge
Zähne	vorhanden	fehlen	vorhanden	vorhanden
Profil	schwach convex abschüssig	?	horizontal	fast horizontal

1) Nach Day's Figur.

2. *Mugil belanak* Blkr.

Mugil bontah Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XIII, p. 336 (nec. *M. bontah* Russell Corom. Fish. II, p. 64).
Mugil belanak Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XIII, p. 337.
Mugil bontah Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XVI, p. 278. — Act. Soc. Sc. Indo-neerl. VIII. 1859. Borneo 13, p. 49.
Mugil belanak Blkr. Günther. Cat. Brit. Mus. III, 427.
Mugil belanak F. Day. Fisch. India. 4°. p. 351.

Móso; Nebenfluss des Tami, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. 11 Mei. 1 Ex. 170 mm.

Verbreitung: Man kennt die Art aus dem indo-australischen Archipel und von den Küsten Vorder-Indiens.

BLEEKER hielt anfänglich diesen Fisch für identisch mit RUSSEL's *Mugil bontah* und nannte ihn dementsprechend. Beide sind aber nicht identisch, da RUSSELL's *Mugil* identisch ist mit *Mugil oeur* Forsk. Nun beschrieb BLEEKER (Nat. Tijdschr. Ned. Indie XIII, p. 337, 339) zwei weitere Fische, von denen er den zweiten *M. belanak*, den dritten *M. Dussumieri* C. V.? benannte. Später aber erkannte er, dass die beiden letzteren mit seinem *M. bontah* zu vereinigen seien. Da letzterer Name nicht mehr zu gebrauchen ist, müssen die 3 Bleekerschen Fische somit als *M. belanak* Blkr. bezeichnet werden.

3. *Mugil* spec. juv.

Westküste von Neu-Guinea; Brackwasser. Dr. KOCH leg. 3 Ex. juv.

Da diese jungen Fische ihr Schuppenkleid fast vollständig verloren hatten, liess sich nicht mehr feststellen welcher Art sie angehören.

Kuhlia Gill.

(*Dules* C. & V. p. p.; *Moronopsis* Gill, Bleeker).

1. *Kuhlia marginata* (C.V.)

Dules marginatus Cuvier & Valenciennes Poiss. 4° III, p. 87; VII. 356.
Moronopsis ciliatus Bleeker. Atl. ichth. VII, p. 120.
Kuhlia marginata Boulenger. Cat. Brit. Mus. I. p. 38.

Fluss Klipong, Nord-Neu-Guinea; Brackwasser. 9 Juli. 78 Ex. 30—135 mm.
Mbai, Bach der Humboldt-Bucht, Nord-Neu-Guinea. Brackwasser. 24 Mei. 2 Ex. 111, 175 mm.

Verbreitung: Wird aus dem indo-australischen Archipel und von den südlich-pazifischen Inseln angegeben, auch von der Südküste von Neu-Guinea (MACLEAY. Proc. Linn. Soc. N. South Wales VIII. 1883, p. 257) aus dem Goldie-Fluss unter dem Namen *Dules papuensis* Macleay. Auch BLEEKER (Arch. Néerland. d. sc. exact. et naturelles XIII, p. 42) führt die Art unter dem Namen *Moronopsis ciliatus* von Neu-Guinea an, jedoch ohne jede nähere Angabe.

Toxotes Cuvier.

1. *Toxotes chatareus* (Ham. Buch.)

Cojus chatareus Ham. Buchanan. Fishes Ganges. p. 101.
Toxotes chatareus Bleeker. Versl. K. Akad. Amsterdam (2). IX. p. 160.

Toxotes chatareus F. Day. Fish. India 4° p. 117.
Toxotes chatareus Bleeker. Atl. ichth. IX, p. 2. (S. Syn.).

Jamur-See, System des Urama, der an der Südküste Neu-Guinea's ausmündet. 9 Ex. 18—30 mm.

Verbreitung: Man kennt diese Art aus den Flüssen und Flussmündungen von Vorder-Indien und Burma; ferner giebt BLEEKER sie an von Pinang, Singapur, Borneo „in mari et in fluviis". Meine jugendlichen Exemplare haben ein schwarzes Querband durch das Auge, einen Querfleck hinter dem Auge, ferner 4 Querbänder, von denen das 1. durch die Basis der Pektorale zieht, das 2. zwischen Dorsale und Anus, das 3. zwischen hinterer Partie der Dorsale und Mitte der Anale liegt, das 4. endlich den Schwanzstiel bis zur Kaudale umgreift. Dies erinnert an die jungen Exemplare, die W. MACLEAY (Proc. Linn. Soc. N. South Wales III. 1878, p. 48) vorlagen und von denen es heisst, dass sie „show distinctly four broad transverse dark bands on the body". Er rechnet sie zu seinem *T. carpentariensis*. Die Diagnose dieser Art ist leider sehr unvollständig, MACLEAY's Angabe aber, dass bei ihr eine Senkrechte von der Basis der Dorsale mehr als $^1/_4$ der Pektorale schneidet, weist aus, dass meine Exemplare ihr nicht angehören. Bei DAY heisst es nun, dass bei *T. chatareus* „in the young the blotches are larger and darker, the ventral is black, and there is a black band along the base of the caudal". Da nun bei meinen grössten Exemplaren, der ventrale Teil der Querbänder zu schwinden beginnt, dürfte die Färbung derselben wohl an die Beschreibung DAY's von *T. chatareus* anschliessen, mit welcher Art meine Exemplare übrigens gut übereinstimmen.

Ambassis Commerson.

1. *Ambassis interrupta* Blkr.

Ambassis interrupta Bleeker. Nat. Tijdsch. Ned. Indië III. p. 696.
Ambassis interrupta. Bleeker. Atl. ichth. VIII. p. 137.
Ambassis interrupta Day. Fish. India. 4° p. 53.

Mündung des Merauke-Flusses, Süd-Neu-Guinea; Brackwasser. Dr. KOCH leg. 3 Ex. 43—55 mm.
Gräben, die in das Mündungsgebiet des Merauke-Flusses ausmünden; vermutlich Brackwasser. Dr. KOCH leg. 33 Ex. 35—55 mm.

Verbreitung: Man kennt diese Art aus dem Küstenwasser und aus Flüssen des indo-australischen Archipels und von den Andamanen.

Die 3 Exemplare, die unter der 2. Fundortsangabe genannt sind, habe ich nur mit einigem Zögern unter *A. interrupta* Blkr. gebracht. Bei allen ist der 2. Dorsalstachel etwas kürzer als der Kopf; bei einzelnen Exemplaren beträgt die Zahl der Anal- und Dorsalstrahlen nur 8, andere haben z. B. 8 Dorsal- aber 9 Analstrahlen, wieder andere in beiden Flossen 9, auch ist die Linea lateralis erst unter dem 3. oder 4. Dorsalstachel unterbrochen. Diese Unterschiede sind aber gewiss zu gering daraufhin eine neue Art zu gründen, somit müssen die vorliegenden Exemplare *A. interrupta* Blkr. untergeordnet werden, mit der sie übrigens gut übereinstimmen.

Von der Südküste Neu-Guineas und den benachbarten Gewässern erwähnt W. MACLEAY *Amb. macracanthus* Blkr. (Proc. L. Soc. N. S. Wales VII. p. 235) ferner *A. papuensis* All. & Macl. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales I. p. 266). Letztere Art gehört offenbar in die Reihe, der auch *A. interrupta* angehört, wie bereits die unterbrochene Seitenlinie anzeigt. MACLEAY

brachte dann (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales V. p. 339) seine *A. papuensis* unter *Pseudambassis* Casteln. Dieses Genus wurde 1879 durch F. de CASTELNAU (Proc. Linn. Soc. N. Wales III. p. 43) aufgestellt, für „small fishes closely allied to Ambassis, but having no recumbent spine in front of the dorsal". Dabei ist de CASTELNAU zunächst entgangen, dass der Name *Pseudambassis* bereits durch BLEEKER in Jahre 1874 (Natuurk. Verh. Holl. Maatsch. d. Wetensch. Haarlem II. 2. p. 86) für Ambassinae mit einer äusseren Reihe grösserer, gebogener Zähne und 12—14 Dorsal- und 14—17 Analstrahlen angewendet wurde. Gäbe es also wirklich Ambassinae ohne niederliegenden Stachel vor der 1. Dorsalflosse, wie de CASTELNAU und mit ihm MACLEAY annimmt, so verdienten sie allerdings ein eigenes Genus zu bilden, dass dann aber einen anderen Namen tragen müsste. Ich vermute aber, dass hier ein Irrtum vorliegt. Dieser niederliegende Stachel kann gerade bei vorliegender Art, ferner z. B. bei *A. gymnocephala* unter dem Schuppenkleide so gut verborgen sein, dass man seiner erst ansichtig wird, wenn man die Schuppen entfernt und ihn gewissermaassen herausgräbt.

2. *Ambassis nalua* Ham. Buch.

Ambassis nalua Hamilton Buchanan. Fish. Ganges. p. 107.
Ambassis nalua Bleeker. Atl. ichthyol. VIII. p. 135 (S. Syn.).

Fluss Klipong, Nord-Neu-Guinea; Brackwasser. 9 Juli 1903. 6 Ex. 40—55 mm.

Verbreitung: Diese Art kennt man aus dem Küstenwasser, aus dem Brackwasser der Flussmündungen und aus dem Unterlauf der Flüsse von Vorder-Indien, der Andamanen und des indo-australischen Archipels.

Apogon Lacépède.

Die nachstehend von Neu-Guinea vorgeführten neuen Arten von *Apogon* haben gemeinsam, dass die erste Rückenflosse 6 Dornen hat. Sie haben ferner cycloide Kopfschuppen, sind *Apogonichthys*-artig und sind vielleicht am nächsten verwandt mit *Apogon Gilli* Gthr. (vergl. W. MACLAY. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. V. 1880. p. 347).

1. *Apogon Beauforti* n. sp. Taf. XIII, Fig. 4.

D. VI. I. 9; A. II. 9; P. 14. l. l. 37—38. l. t. 5/1/14—15.

Rücken hoch, Kopfprofil konkav. Höhe geht kaum 3 mal, Kopflänge c. $3^1/_5$ mal in die Totallänge. Der Augenabstand ist so gross oder etwas kleiner als der Augendurchmesser, der so lang ist wie die Schnauze und reichlich 4 mal in die Kopflänge geht. Der Unterkiefer ragt kaum vor und reicht bis zum Hinterrand des Auges. Die 1. Dorsale ist fast so hoch wie die zweite. Ihr 1. Dorn ist niedriger als $^1/_3$ des zweiten. Dieser ist sehr stark, nach vorn konvex, fast so lang wie Schnauze und Auge. Die folgenden Dornen nehmen in Länge und Stärke ab, da aber auch noch der 3. kräftig ist, haben die Dornen eine heterakanthe Anordnung (sie legen sich nebeneinander). Die 2. Dorsale hat weniger als halbe Körperhöhe, ihr Stachel erreicht nicht die Hälfte ihrer Höhe. Sie und die Anale sind konvex. Bauchflossen mit starkem Dorn, erreichen den Anus nicht oder kaum. Pektorale gerundet, so lang wie der Abstand vom hinteren Pupillarrand zum Operkelrand. Kaudale abgerundet, schwach ausgebuchtet. Schuppen ctenoid, mit Ausnahme von Kopf und Operkel, wo sie cycloid sind; Schuppen der Seitenlinie mit einfachen Röhrchen. Kopfknochen unbewaffnet, höchstens finden sich am

Winkel und Unterrand des Praeoperculum einige wellige Erhebungen oder Zähnchen. Die Färbung der Alkoholexemplare ist verschieden. Bei guter Erhaltung heben sich auf braungrauem Grunde, der nach der Bauchfläche zu heller wird, fünf schwarze Längsbänder ab, die wenig schmäler sind als die Zwischenräume Das oberste Band zieht von der oberen, hinteren Augenecke über der Seitenlinie bogig bis zur Schwanzflosse; das unterste fängt an der unteren Basis der Brustflosse an und zieht geradlinig zur Schwanzflosse, dazwischen liegen die 3 anderen, die am oder auf dem Operculum anfangen. Ein dunkles Band zieht schräg von der Schnauzenspitze über den Oberkiefer; parallel damit geht ein zweites von der Augenmitte zum Rand des Praeoperculum. Die Flossen sind violet, die Bauchflossen am dunkelsten. Alle Flossenstacheln stechen durch helle Farbe ab. Bei anderen Exemplaren werden die Bänder undeutlich, während gleichzeitig der ganze Fisch dunkler bis fast schwarz werden kann.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea. April 1903. 73. Ex. 106—190 mm.

Diese Art führt nach Herrn L. F. DE BEAUFORT bei den Eingeborenen den Namen Ka-ndé gâ-gren vielleicht auch Ka-ndé nogonne gâ. Den ersten Namen finde ich auch unter einer farbigen Skizze, die Herr DE BEAUFORT nach einem frischen Exemplar anfertigte und unzweifelhaft diese Art darstellt, wie sich schon aus den Längsbändern ergiebt.

Sie ist sofort kenntlich an der heterakanthen 1. Rückenflosse, welche Anordnung der Rückenstacheln zwar auch bei A. WICHMANNI sich findet aber nicht so ausgesprochen, wie es bei kleineren Exemplaren dieser Art bereits der Fall ist.

2. *Apogon Sandei* n. sp. Taf. XII, Fig. 2.

D. VI. I. 10; A. II. 10; P. 15; l. l. 45—46. l. t. 5/1/12—13.

Die Höhe geht $3^2/_5$ mal, die Kopflänge $3^1/_3$ mal in die Totallänge. Der Augendurchmesser geht $3^1/_3$ mal in die Kopflänge, er übertrifft um $^1/_3$ den Augenabstand, um $^1/_4$ die Schnauzenlänge. Das Schnauzenprofil ist gerade abschüssig; das Maxillare überragt beim erwachsenen Tier den Hinterrand der Orbita. Der Unterkiefer ist wenig prominent, mit einem Kinnhöcker. Alle Kopfknochen, auch das Suprascapulare sind durchaus unbewaffnet. Seitenlinien-Schuppen mit Röhrchen. Kopf und Operkel mit cycloiden Schuppen, alle übrigen ctenoid. Höhe des 1. Dorsalstachels $^1/_3$ der Höhe des zweiten, welcher der längste ist; die folgenden nehmen in Länge und Stärke ab. Der 2. Dorsalstachel ist so hoch wie die weiche D. Diese ist gerade abgeschnitten, ihr Stachel von halber Höhe. Anale schwach konvex, ihr 1. Stachel sehr niedrig, ihr 2. von mehr als halber Flossenhöhe. Kaudale sehr schwach ausgerandet, fast abgestutzt mit rundlichen Ecken. Ventralen überragen den Anus.

Farbe der Alkoholexemplare hell-kaffeebraun, mit schwachen Längslinien, entsprechend den Berührungspunkten der Schuppenreihen. Sechs dunkle Querstreifen, so breit wie die Zwischenräume, zwischen Operkel und Ende der Anale und 2. Dorsale. Auf dem Schwanzstiel Andeutung von zwei weiteren Querbändern. Flossen hyalin, dunkel bestäubt. 1. Dorsale mit Andeutung von dunkleren schrägen Linien.

Fluss Wagani, Stromgebiet des Urama, Südküste; Süsswasser. 4 August. 5 Ex. 20, 37, 41, 100 mm.

Diese Art ist zu Ehren von Dr. VAN DER SANDE, der als Arzt und Anthropologe die Expedition begleitete, benannt.

3. *Apogon Wichmanni* n. sp. Taf. XII, Fig. 3.

D. VI. I. 9; A. II. 9; P. 15; l. l. 25—30; Sch. 35—38; l. t. $\frac{1}{12-13}$ — $\frac{3}{14}$.

Rücken hoch; Kopfprofil schwach konkav. Körperhöhe geht $3^1/_9$ mal, Kopf $3^1/_3$ mal in die Totallänge. Der Abstand der Augen ist so gross wie oder etwas grösser als der Augendurchmesser, der $4^1/_4$—$4^3/_4$ mal in die Kopflänge geht und so lang ist wie oder etwas kürzer als die Schnauzenlänge. Unterkiefer kaum prominent, reicht (bei kleineren Exemplaren fast um die Pupillenbreite) hinter das Auge. Die sammetartigen Zähne bilden verhältnismässig breite Binden in den Kiefern; Vomer-Zähne in Gestalt eines schmalen /\ angeordnet. Schuppen ctenoid, die des Kopfes, Scheitels und Kiemendeckels cycloid. Röhrchen der Seitenlinie mit einzelnen kurzen Nebenröhrchen. Kopfknochen unbewaffnet, mit Ausnahme der Ecke und des Unterrandes des Praeoperculum, die mehr oder weniger grobe Zähnchen tragen. Höhe des 1. Dorsalstachels kaum $^1/_3$ der Höhe des zweiten, welcher der längste ist; die folgenden nehmen in Länge und Stärke ab, ordnen sich aber bei grossen Exemplaren heteracanth. Der 2. Dorsalstachel ist niedriger als die 2. Dorsale. Diese ist niedriger als die halbe Körperhöhe und ihr Stachel erreicht fast ihre halbe Höhe. Sie und die Anale sind konvex. Anale schwach ausgerandet, abgestutzt mit rundlichen Ecken. Pektorale abgerundet, so lang wie der Abstand vom Operkelrand bis zur Mitte der Pupille.

Bei nicht verblichenen Alkoholexemplaren ist die Farbe am Kopf und Rücken braun, nach dem Bauche zu allmählich grau mit Silberglanz. Vom Hinterrand der Orbita zieht eine schwarze Binde schräg zum oberen Winkel des Operkels, eine andere unter der Ecke des Unterkiefers zum Rand des Praeoperculum. Fünf bis sieben schräge schwarze Bänder gehen vom Rücken nach vorn und unten. Das erste vom Rücken zum Operkelrand; es setzt sich bei guter Erhaltung der Färbung auf den Kiemendeckel fort. Die folgenden beginnen oberhalb der Seitenlinie und gehen zum Bauche. Auf dem Schwanzstiel zwei bis drei mehr oder weniger quere Bänder. Flossen hyalin, grau bestäubt; Ventrale am dunkelsten [1]).

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. 2—10 April. 13 Ex. 130—220 mm.
Sekanto, Nebenflüsschen des Tami, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. Juni. 1 Ex. 150 mm.
Möso, Nebenfluss des Tami, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. Mai. 2 Ex. 98—118 mm.
Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea; Süsswasser. Juni. 18 Ex. 55—145 mm.

Aus dem Sentani-See liegen mir fünf grosse Exemplare vor, die übrigens gut erhalten sind, bei denen aber die charakteristische Färbung z. T. geschwunden ist. Da ich aber keine weiteren Unterschiede finden kann, liegt für mich kein Grund vor, sie von den übrigen abzutrennen, um so weniger als eins derselben, von 180 mm. Länge, noch sehr ausgesprochen die beiden postorbitalen Binden zeigt, die aber bei den anderen nur noch augedeutet sind. Auch zeigt es noch Spuren der beiden ersten schrägen Rumpfbinden. Dies führt dann zu Exemplaren, bei denen sämtliche Bänder geschwunden sind, mit Ausnahme einer Andeutung des obersten postorbitalen. Dass diese Vereinfachung der Färbung bereits im Leben aber wohl nur bei sehr grossen Exemplaren auftreten kann, erhellt aus einer farbigen Skizze, die Herr DE BEAUFORT am Sentani-See nach einem frischen Exemplar anfertigte und die nur die postorbitalen Binden zeigt.

Diese Art führt nach Herrn DE BEAUFORT am Sentani-See den Namen Ka-ndé gren-gren.

---

1) Bezüglich der Änderung der Färbung sieh weiter unten.

Unter den Exemplaren aus dem Sentani-See findet sich ein geschlechtsreifes Weibchen, dessen vorderer Teil des Ovariums grosse Eier in lang gestielten Follikeln trägt, während der hintere Teil unzählige kleine Eier umfasst, zwischen denen nur hier und da ein grösseres Ei liegt. Vielleicht ist der Sachverhalt dieser, dass nur ein verhältnismässig kleiner Teil der Eier reif wird, die übrigen aber der Resorption anheimfallen. Nehmen wir an, dass auch bei dieser Art, wie bei manchen anderen, Brutpflege statt hat, insofern als die Eier in der Buccopharyngealhöhle zum Ausschlüpfen gelangen, so ist es begreiflich, dass die Zahl der Eier keine zu grosse sein darf.

Therapon Cuvier.

1. *Terapon jarbua* Forsk.

Sciaena jarbua Forskål. Descr. animal. p. 50.

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 1 Ex. 115 mm.

Verbreitung: Diese Art erstreckt sich durch das indo-pazifische Gebiet vom Roten Meere an und scheut weder brackisches noch süsses Wasser, geht daher im östlichen Teil des indo-australischen Archipels auch hoch in die Flüsse hinauf.

Scatophagus Cuvier & Valenciennes.

1. *Scatophagus argus* L.

Ephippus argus Bleeker. Atl. ichth. IX. p. 21 (S. Syn.).

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 6 Ex. — 3 Ex. 13—30 mm. mit larvalem Opercularstachel, 3 von 55—100 mm.

Ich bringe das grösste dieser Exemplare zögernd unter obige Art. Es hat nämlich die Flossenformel D. 11. 1. 17. A. 4. 16., wogegen nach Bleeker die Flossenformel von *argus*, worunter er auch *ornatus* begreift, nur D. 11. 17 bis 11. 19. A. 4. 14 bis 4. 16 hat, also einen Dorn weniger in D. Nach Günther hat *argus* sogar nur D. 10. 1. 16.

Mein Exemplar stimmt also bezüglich der Dorsalstacheln mit *Sc. multifasciatus* Richards. überein, auch darin, dass der 1. und 2. Analstachel länger ist als der 3. und 4. Andere Maasse stimmen aber wieder besser mit *Sc. argus* überein. Vielleicht ist der richtige Weg, ebenso wie Bleeker *argus* und *ornatus* vereinigte, so auch *multifasciatus* Richards. damit zu vereinigen, um so eher wenn man bedenkt, dass diese Art durch Richardson auf 1 Exemplar, durch Steindachner auf junge Exemplare begründet ist und *Scatophagus* nach Alter, Geschlecht vielleicht auch Lokalität variirt. Dafür spräche auch, dass mir vom gleichen Fundorte Exemplare vorliegen, die zu *Sc. argus* gehören.

Caranx Cuvier.

1. *Caranx melampygus* C. V.

Caranx melampygus Cuvier & Valenciennes. Poiss. 4° IX. p. 87.
Caranx melampygus Günther. Cat. Brit. Mus. II. p. 446.
Caranx melampygus Klunzinger. Fische Roth. Meer. 1884. p. 99.
Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli. 1 Ex. 90 mm.

Verbreitung: Durch das ganze indo-pazifische Gebiet.

Trotzdem das mir vorliegende junge Exemplar nur etwa 26 Seitenschilder hat, rechne ich es doch hierher, da die Brust durchaus beschuppt ist.

2. *Caranx* spec. juv.

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. KOCH leg. 2 Ex. 26 mm.

Wegen der Jugend der beiden Exemplare liess sich nicht mit Sicherheit feststellen, welcher Art sie angehören.

Pardachirus Günther.

(*Achirus* Lacépède p. p.; Kaup p. p.; Bleeker).

Wir folgen hier der Auffassung den Namen *Achirus* Lac. für die amerikanischen Arten zu bewahren, bei denen die rechtseitige Pektorale klein oder ganz rudimentär ist und deren rechtseitige Ventrale mit der Anale membranös verbunden ist. Die indo-pazifischen Arten von *Pardachirus* haben beide Ventralen frei und beide Pektoralen fehlen.

1. *Pardachirus Klunzingeri* n. sp. Taf. XIII, Fig. 2.

Solea thepassii Günther. Cat. Brit. Mus. IV. p. 478 (nec. BLEEKER).
Solea (*Achirus*) *poropterus* (Bleek. ?) Klunzinger. Sitzb. Akad. Wien LXXX. 1. p. 408.

D. 67—70. A. 52—55. l. l. 80—85.

Scheint sich von *Pardachirus* (*Archirus*) *poropterus* Blkr. nur zu unterscheiden durch grössere Schuppenzahl in der Seitenlinie und durch zahlreichere Analstrahlen.

GÜNTHER (l. c.) giebt von seinem Exemplar, das er von BLEEKER unter dem Namen *Achirus thepassi* Blkr. erhielt und dementsprechend 60 Schuppenreihen hätte haben müssen, ausdrücklich an, dass es deren 80 hat. In seinem Atlas ichthyologique VI. p. 25. sagt BLEEKER hierzu: „Quant au nombre des écailles, tous mes individus n'en montrent qu'environ 60 sur une rangée longitudinale entre la base de la caudale et de la fente branchiale. M. GÜNTHER en compta 80 sur un individu que j'adressai au British Museum sous le nom de *Thepassi*, mais si l'observation de M. GÜNTHER est exacte, l'individu envoyé au susdit Muséum doit être d'une espèce distincte. J'ai compté de nouveau aussi les écailles de tous mes individus de l'*Achirus poropterus*, mais eux-aussi ne présentent plus de 70 écailles sur une rangée longitudinale".

Die 7 cm. langen Fische, die KLUNZINGER (l. c.) von Port Darwin vorlagen, hatten gleichfalls ca. 80 Schuppenreihen. KLUNZINGER bezeichnete sie als *S. poropterus* Bleek.? und fügt hinzu: „Wenn auch nicht identisch, da die Zahlen der Strahlen und Schuppen nicht ganz stimmen, sind unsere Exemplare der BLEEKER'schen Art äusserst ähnlich".

Da auch mir ein geschlechtsreifes Weibchen vorliegt mit ca. 85 Schuppenreihen, halte ich es für ratsam vorläufig die Exemplare mit hoher Schuppenzahl als besondere Art aufzufassen, die ich *Klunzingeri* nennen möchte. Ich halte es aber nicht für unmöglich, dass sie zusammen mit *P. Thepassi* und *poropterus* eine einzige Art darstellen mit einer gewissen Variationsbreite in der Schuppenzahl, der Flossenformel und der Körpermassen; diese Art hätte dann *poropterus* Blkr. zu heissen.

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. KOCH leg. 1 Ex. 105 mm.

Symphurus Rafinesque.

(*Plagusia* Kaup).

1. *Symphurus vittatus* n. sp. Taf. XIII, Fig. 6.

D. ca. 118. A. ca. 90. l. l. ca. 100.

Körper lanzettförmig, seine Höhe (ohne D. und A.) geht $4^1/_3$ mal in die Totallänge. Vorderer Coutour des Kopfes halbkreisförmig jedoch mit der Schnauzenspitze vorspringend; Kopf so lang wie die Körperhöhe, erheblich länger als hoch. Praeorbitaler Teil des Kopfes so lang wie der postorbitale. Mundwinkel liegt dem hinteren Opercularrand um die Hälfte näher als der Spitze der Schnauze. Spitze des Rostrumhakens reicht bis zur Vertikalen aus dem Hinterrand des Auges. Die Augen liegen ungefähr um einen halben Augendurchmesser auseinander, das vordere wenig vor dem hinteren. Der Augendurchmesser ist fast $^1/_{10}$ der Kopflänge. Linkes Nasenloch röhrenförmig vor dem hinteren (linken) Auge, in der Mitte der Mundspalte; diese wird auf der Augenseite oben durch 10, unten durch 8 konische Tentakel umgeben. Alle Schuppen sind ctenoid und ungefähr von gleicher Grösse. Auf der Augenseite 2 Seitenlinien; der grösste Abstand zwischen beiden beträgt 17 Schuppenreihen. Die Farbe des Alkoholexemplares beiderseits hell fleischfarben; Auf der Augenseite zieht über jede Längsschuppenreihe ein schmaler dunkler Streifen; Flossen hyalin; der mittlere Teil der Dorsale und Anale dunkel bestäubt.

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 1 Ex. 90 mm.

Durch die Zahl der Schuppenreihen zwischen den beiden Seitenlinien schliesst sich die neue Art an *S.* (*Plagusia*) *marmoratus* Blkr. an, durch die Maassverhältnisse des Kopfes einigermaassen an *S.* (*Pl.*) *macrocephalus* Blkr. Von beiden unterscheidet sie die Flossenformel und die ganz abweichende Färbung.

Synaptura Cantor.

(*Brachirus* Swainson, Bleeker).

1. *Synaptura villosa* n. sp. Taf. XIII, Fig. 3.

D. ca. 65. A. 52. l. l. 66.

Körper oval nach hinten verschmälert, seine Höhe geht $3^1/_3$ mal in seine Totallänge. Kopf abgerundet, ungefähr $^1/_4$ höher als seine Länge, letztere geht $5^1/_2$ mal in die Totallänge. Augen rechts durch eine schmale, beschuppte Brücke getrennt; das obere (linke) Auge steht etwas vor dem unteren. Linke Kopfseite zottig. Kaudale abgerundet, ragt mit ihrer hinteren Hälfte aus der Anale und Dorsale vor, die mit der vorderen Hälfte der Kaudale membranös verbunden sind. Rechtsseitige Pektorale ungefähr $6^1/_2$ mal in die Kopflänge, die linkseitige kaum kleiner. Farbe der Alkoholexemplare kaffebraun mit 3 bis 4 Längsreihen verwaschener, schwarzer grosser Flecken, dazwischen, namentlich aber auf den Flossen, verschieden grosse oder kleinere schwarze Punkte. Auf der Augenseite, auch auf den Flossen, zarte, kurzfadenförmige Zöttchen, hier und da zerstreut stehend, die ungefähr die Länge von $1^1/_2$—2 Schuppen haben.

Fluss Wagani, Stromgebiet des Urama; Südküste; Süsswasser. 3 Ex. 45—50 mm.

Diese Art ist offenbar mit *S. macrolepis* Bleeker (cfr. Atlas ichthyol. VI. p. 20) nahe verwandt. Sie unterscheidet sich aber von dieser Art, die Bleeker nach einem 223 mm. langen Exemplar beschrieb, sofort durch die Stellung der Augen, von denen das untere (rechte) vor dem oberen (linken) steht und die beide durch eine gemeinsame Haut umgeben sind und einander berühren. Ferner dadurch, dass bei *macrolepis* die linke Pektorale sehr erheblich

grösser ist als die rechte und fast $5^1/_2$ mal in den Kopf geht, bei meiner Art ist sie umgekehrt eher die kürzere der beiden und geht ungefähr 7 mal in die Kopflänge. Endlich ragt bei meiner Art die Kaudale reichlich um die Hälfte aus der Anale und Dorsale hervor und giebt ersterer eine auffällige Selbstständigkeit. Dazu gesellen sich die Zotten auf der augenlosen Seite des Kopfes, die vereinzelten, zerstreuten Zotten auf der ganzen gefärbten Oberfläche und die Art der Färbung dieser.

Eleotris Cuvier.

1. *Eleotris aporus* Blkr.

Eleotris aporus Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië VI. p. 59.
Eleotris aporus Günther. Cat. Brit. Mus. III. p. 109.
Eleotris aporus Kner. Novara-Reise, Fische p. 183.
Ophiocara aporus Bleeker. Versl. K. Akad. Wet. Amsterdam. (2) XI. 1875. p. 33.
? *Eleotris macrolepidotus* Günther. Fische Südsee. p. 186. p. p.
nec *Eleotris tumifrons* F. Day. Fish. India 4° Suppl. 1888. p. 795.

Sentani-See, April und Juni 25 Ex. 150—217 mm. Länge.
Möso, Nebenfluss des Tami, Nordküste; Süsswasser. 10 Mai. 7 Ex. 140—190 mm. Länge.

Diese Art sowie die folgende hat Anlass zu Irrungen gegeben. BLEEKER unterschied diesselben ausschliesslich danach, dass bei *aporus* 17—18 Schuppen auf einer Reihe zwischen Schnauze und 1. Dorsale vorkommen, dass eine dunkle Langsbinde fehlt, dass die Augen kleiner, dass die 2. Dorsale und Anale hinten höher sind als bei *Hoedti*, welche Art eine Längsbinde hat und nur 13—15 Schuppen. Als weiterer erheblicher Unterschied, den ich allgemein bei dem umfangreichen, mir vorliegenden Material von jüngeren und älteren Exemplaren beider Arten feststellen konnte, hat die geringere Grösse der paarigen Flossen von *aporus* zu gelten. Dieselbe erhellt für die Brustflosse daraus, dass deren Länge von der unteren Ecke der Achsel ab gemessen bei *aporus* kleiner ist als der Abstand des vorderen Augenrandes vom hinteren Operkularrand; bei grossen Exemplaren ist die Länge der Brustflosse diesem Abstand höchstens gleich. Bei *Hoedti* aber übertrifft die Länge der Brustflosse diesen Abstand um ein bedeutendes.

E. aporus Blkr. und *Hoedti* Blkr. sind somit zunächst zwei verschiedene Arten. Keine von beiden, viel weniger beide, sind ferner synonym mit *Eleotris* (*Sciaena*) *macrolepidota* (Bloch) wie GÜNTHER will, der gleichzeitig *Sciaena macrolepidota* Bloch mit *Eleotris tumifrons* Cuv. Val. identisch erachtet, wie denn auch VALENCIENNES ausdrücklich selbst erklärt nach Untersuchung von BLOCH's *anthentischem* Exemplar. Trotzdem hält DAY (Fish. India 4° Suppl. 1888. p. 794 und 795) beide für verschiedene Arten. Zu *tumifrons* C. V. rechnet er: *Eleotris* (*Ophiocara*) *Hoedti* Blkr. und *aporus* Blkr.; zu ersterer Art fügt er hinzu „(young)". Die Merkmale von *Hoedti* finde ich aber bei ganz jungen Exemplaren ebensogut wie bei vollkommen geschlechtsreifen von 165 mm. Länge. Ganz abgesehen von der eigenen Darlegung VALENCIENNES, dass seine Art *tumifrons* identisch sei mit *Sciaena macrolepidota* Bloch, geht aus VALENCIENNES Beschreibung deutlich hervor, dass *tumifrons* mit einer hohen Zahl von Schuppen zwischen Schnauze und 1. Dorsale (c. 30) nicht identisch sein kann mit *aporus* (17—18) oder *Hoedti* (13—15 Schuppen), ganz abgesehen von anderen Unterschieden.

BLEEKER (Arch. néerl. X. p. 6) bringt gar *E. tumifrons* C. V. in ein anderes Genus und zwar zu *Dormitator* Gill.

2. *Eleotris Hoedti* Blkr.

Eleotris Hoedti Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië VI. p. 496.
Ophiocara Hoedti Bleeker. Versl. Kon. Akad. Wet. Amsterdam (2) XI. 1875. p. 35.
Eleotris macrolepidotus Günther. Fische Südsee p. 185, nec Bloch. p.p.
Eleotris ophiocephalus Day. Fish. India. 4° p. 312.
Eleotris tumifrons Day. Fish. India. 4° Suppl. 1888. p. 795. — Fauna Brit. India. Fishes. II. p. 292.

Bach bei der Humboldt-Bucht, Nordküste; Brackwasser. 1 Ex. 245 mm.
Mamäpiri, Bach an der Nordküste; Süsswasser. 29—30 Juli. 36 Ex. 47—187 mm.
Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli. 3 Ex. 29—140 mm.
Fluss Tawarin, Nordküste; Süsswasser. 20 Juni. 3 Ex. 160—165 mm.
Ternate, Pfütze bei einem ausgetrockneten Bach. 1 Februari. 1 Ex. 85 mm.

Verbreitung: Aus Süss- und Brackwasser des indo-australischen Archipels bekannt. Bleeker erwähnt dieselbe auch ausdrücklich von Neu-Guinea (Arch. néerl. sc. nat. XIII. 1877. p. 53) allerdings ohne nähere Fundortsangabe, jedoch vermutlich von der Nordküste.

3. *Eleotris mogurnda* Richards.

Eleotris mogurnda Richardson. Voy. Erebus & Terror. Ichthyol. p. 4.
Eleotris mogurnda Günther. Cat. Brit. Mus. III. p. 111.
nec. *Eleotris mogurndna* [1]) Bleeker. Versl. Akad. Amsterdam. XV. 1863. p. 448.

Wagani, Stromgebiet des Urama, der an der Südküste ausmündet; Süsswasser. 13 August. 10 Ex. 35—63 mm.
Merauke-Fluss und in ihm ausmündende Wasserläufe, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 24 Ex. 57—88 mm.

Verbreitung: Richardson beschrieb diesen Fisch nach Exemplaren von Port Essington, von der Nordspitze von Australien. Von ebendorther lagen Günther Exemplare vor. Ob sie aus dem Meere, aus Brack- oder aus Süsswasser stammten, erhellt nicht.

Das gilt auch für die Angaben von Steindachner (Sitzb. Akad. Wien LVI. p. 326) „Port Jackson" und von Klunzinger (ibid. LXXXX. p. 384) „King George Sound". Hieraus geht aber wohl die weite Verbreitung dieser Art in den Gewässern Australiens hervor. Castelnau (Proc. Zool. Soc. Victoria. II. 1873 p. 85 und 1875 p. 23) erwähnt sie von Port Darwin. Auffällig ist, dass meine Fundorte, die einzigen bisher von Neu-Guinea bekannten, Flüssen der Südküste angehören, die also in die Torres-Strasse ausmünden. Die Art fällt auf durch die mehrreihigen kleinen Schuppen, die den Oberrand des Auges bandförmig bedecken, auch von Richardson hervorgehoben werden und in seiner Figur dargestellt sind.

4. *Eleotris amboinensis* Blkr.

Eleotris amboinensis Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XIV. p. 405. — Versl. K. Akad. Wet. Amsterdam (2) XI. 1875. p. 66.

Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli 1903. 2 Ex. 52, 80 mm.

Verbreitung: Bleeker erwähnt diese Art von Celebes, Buru und Ambon „in aquis fluvio-marinis" und in Exemplaren bis zu 113 mm. Länge.

Sie ist *E. butis* äusserst nahe verwandt, es erscheint selbst fraglich, ob der geringe

1) Dass Bleeker die Art *mogurndna* nennt, ist offenbar ein Schreibfehler, da er Richardson als Autor citirt und auch mit Günther's Beschreibung von *E. mogurnda* Richards. vergleicht.

Unterschied im Gebiss und das Aufftreten von Nebenschüppchen auf den Rumpfschuppen von *E. butis*, die bei *amboinensis* fehlen, wohl berechtigt hierin Artunterschiede zu sehen, um so mehr, als auch bei *amboinensis* ganz vereinzelt Nebenschüppchen auftreten können.

5. *Eleotris gyrinoides* Blkr.

Eleotris gyrinoides Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië. IV. p. 272. — Versl. K. Akad. Wet. Amsterdam. (2) XI. 1875. p. 20.
Eleotris gyrinoides Günther. Fische d. Südsee p. 188.

Möso, Nebenfluss des Tami, Nordküste; Süsswasser. 11 Mai. 2 Ex. 165, 200 mm.
Fluss Tawarin, Nordküste; Süsswasser, 20 Juni. 1 Ex. 95 mm.

Verbreitung: Süss- und Brackwasser von Ceylon bis zu den Palau-Inseln (GÜNTHER). Aus dem Archipel bekannt von Sumatra und Celebes.

Meine Exemplare, namentlich aber das jüngere, entsprechen der ursprünglichen Beschreibung BLEEKER's: „squamis lateribus singulis basi macula fusca, unde vittae lingitudinales totidem ac series squamarum". Charakteristisch ist auch, dass die Unterseite des Kopfes von der Symphyse bis zum Hinterrande der Branchiostegal-Membran unregelmässige hellere Flecken trägt.

6. *Eleotris fimbriatus* n. sp.

B. 6; D. 6. 13; A. 11; P. 15; l. l. 60—62; l. t. 20—21.

Vorn niedergedrückt, namentlich der Kopf, dessen Oberfläche, von der 1. Dorsale ab, flach ist; hinten zusammengedrückt, mit Schwanzstiel der nach hinten höher werdend in die abgerundete, löffelförmige Kaudale übergeht. Körperhöhe geht 5 mal in seine Länge, mit Einschluss der Kaudale $6^1/_6$ mal. Der Kopf 3 resp. $3^3/_4$ mal in dieselben Maasse; er ist breiter als hoch. Der Augendurchmesser geht in seine Länge $4^1/_2$ mal; er ist so lang wie die stumpfe Schnauze und wie der Augenabstand. Die Mundspalte steigt schräg an und reicht bis unter das vordere Augenviertel. Der obere Lippenrand ist zottig. Die feinen Zähne bilden schmale Bänder; im Unterkiefer sind einzelne der hinteren der mittleren Reihe konisch vergrössert. Vomer- und Gaumenzähne fehlen durchaus. Vorderes Nasenloch röhrenförmig, am Lippenrand, hinteres rund. Kiemendeckelspalte weit, Isthmus schmal. Schuppen ctenoid mit Ausnahme am Bauch, am vorderen Rücken und am Kopf, wo sie cycloid sind. Auf letzterem reichen sie bis vor die Augen und bis auf das Operculum. Pektorale abgerundet, so lang wie der Kopf ohne Schnauze. Zweite Dorsale ungefähr $^2/_3$ der Körperhöhe hoch, höher als Dorsale I. und Anale. Erstere und letztere bleiben weit von der Kaudale entfernt. Mit Ausnahme von Dorsale I sind die Strahlen der übrigen Flossen. z. T. über die Flossenmembran hinaus fadig verlängert. Farbe des Alkoholexemplares gelblich-grau, Unterseite nur wenig heller. Dorsale II und Kaudale mit Punktreihen, im übrigen grau-hyalin wie die übrigen Flossen. Vom Unterrande des Auges strahlen 3 dunkle Linien zum Operculum und nach abwärts aus; vor dem Auge ein dunkler dreieckiger Fleck. An der dorsalen Schwanzbasis Andeutung eines dunklen Augenfleckes.

Etna-Bai, Süd-West-Neu-Guinea; Brackwasser. Dr. KOCH leg. 1 Ex. 80 mm.

Diese Art gehört wohl am ehesten in die Verwandtschaft von *Eleotris gyrinoides* Blkr. und *urophthalmoides* Blkr. Sie unterscheidet sich sofort durch die Flossenformel, durch einzelne

vergrösserte Zähne im Unterkiefer, durch die fadig verlängerten Flossenstrahlen und durch den gewimperten Lippenrand.

7. *Eleotris* (*Oxyeleotris*) *urophthalmoides* Blkr.

Eleotris urophthalmoides Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. IV. p. 273.
Oxyeleotris urophthalmoides Bleeker. Versl. K. Akad. Amsterdam. (2) XI. 1875. p. 25.

Kambo Kèper, Bach im Manikion-Gebiet, Nordküste; Süsswasser. 14. Februar. 1 Ex. 80 mm.
Fluss Tawarin, Nordküste; Süsswasser. 20. Juni. 2 Ex. 85, 89 mm.
Fluss Wagani, System des Urama, Südküste; Süsswasser. 3. August. 2 Ex. 22, 42 mm.

Diese Art scheint bisher nur durch BLEEKER aus dem Süsswasser von Borneo und Sumatra beschrieben zu sein, in Exemplaren bis 198 mm. Länge.

Ich bringe meine Exemplare einigermaassen zögernd hierher, da die Zahl der transversalen Schuppenreihen, die BLEEKER zu ca. 15 angiebt, bei meinen Exemplaren ca. 20 beträgt, also immerhin noch weniger als bei dem naheverwandten *E. urophthalmus* Blkr. Dieser hat aber 90 Längsschuppen, meine Exemplare aber nur 65—70 ebenso wie *urophthalmoides*.

8. *Eleotris* (*Oxyeleotris*) *heterodon* n. sp. Taf. XIII, Fig. 7.

D. 6. 1.9; A. 1.9; P. 18; C. 15 et lat. brev.; l. l. c. 62; l. t. 20.

Körper langgestreckt, seine Höhe geht $5^1/_2$—6 mal in die Totallänge; der Kopf $3^1/_3$ mal. Dieser ist stark abgeflacht, sein Profil deutlich konkav, breiter als hoch. Augen etwas über das Stirnprofil vorspringend, ihr Durchmesser geht mit zunehmender Grösse 6—12 mal in die Kopflänge, ihr Abstand ist dementsprechend $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ ihr Durchmesser. Letzterer ist stets um $^1/_3$ kleiner als die Schnauze. Mundspalte wenig schräg; Unterkiefer vorspringend, Oberkiefer reicht zum hinteren Augendrittel. Zähne klein, mehrreihig. Im Oberkiefer die vordere Reihe wenig grösser; im Unterkiefer ist im hinteren Drittel jederseits die hintere Reihe aus wenigen grössern Zähnen zusammengesetzt, in den 2 vorderen Dritteln besteht die vordere Reihe aus erheblich grösseren, konischen, wenig gebogenen Zähnen. Schwanz und Körper mit ctenoiden Schuppen. Zwischen Hinterrand Auge und 1. Dorsale etwa 37 Reihen cycloider Schuppen, die nach vorn kleiner werden und sich bis zum hinteren Nasenloch erstrecken. Auch das Operculum hat grössere, die Wangen bis vor die Augen kleinere cycloide Schuppen. Desgleichen der Bauch vor den V. und zwischen diesen und den P. Die konvexe Schwanzflosse ungefähr so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes; P. erheblich kürzer, konvex. V. ungefähr die Hälfte der Kopflänge. D. I, deren zweiter Dorn der längste ist, ungefähr von halber Körperhöhe, fällt nach hinten ab. D. II und A. sind erheblich länger, ihre mittleren Strahlen die längsten.

Farbe der Alkoholexemplare eintönig schwärzlich, auf den Flanken allmählich übergehend in einen bräunlichen Farbenton, der auf dem Bauche gelblich wird, mit Andeutung verschwommener Marmorirung. Flossen heller oder dunkler, hier und da mit verwaschenen dunkleren Flecken.

Sentani-See bei der Humboldt-Bucht, Nordküste. 13 Ex. 132—375 mm.
Seitenfluss des Móso, Nordküste; Süsswasser. 11 Mai. 1 Ex. 205 mm.

Dieser Fisch, der nach Herrn DE BEAUFORT am Sentani-See „Kajo" heisst, erinnert auffällig an *El. gyrinoides* Blkr. Er unterscheidet sich aber sofort von ihm durch das Gebiss,

das BLEEKER Anlass gab zur Aufstellung des Genus *Oxyeleotris*. Er unterscheidet sich von den bekannten Arten desselben: *marmorata* Blkr., *urophthalmus* Blkr. und *urophthalmoides* Blkr. sofort durch die weit geringere Schuppenzahl. Anfänglich meinte ich, dass meine Art vielleicht *E. immaculatis* Macl. sein könnte, die MACLEAY (Proc. Linn. Soc. N. South Wales VIII, 1884, p. 268) vom Keremma-Fluss, Neu-Guinea beschrieb; dem widersetzt sich aber die deutliche Angabe, dass die Augen „are quite $4^1/_2$ diameters apart". Da er 18 inches als Länge angiebt, mass ich an meinen Exemplaren die allerdings auffallenden Veränderungen, die das Verhältnis des Auges zu den Kopfmaassen erfährt. Ich fand, dass der Augendurchmesser auffällig zurückbleibt gegenüber der Kopflänge bei Grössenzunahme des Fisches.

Totallänge	132	cm.	Augendurchmesser	geht	6	mal	in die	Kopflänge	und	$1^1/_2$	mal	in den	Augenabstand.
„	140	„	„	„	6	„	„	„	„	$1^1/_2$	„	„	„
„	150	„	„	„	$6^1/_3$	„	„	„	„	$1^2/_3$	„	„	„
„	160	„	„	„	6	„	„	„	„	$1^3/_4$	„	„	„
„	165	„	„	„	7	„	„	„	„	$1^7/_8$	„	„	„
„	175	„	„	„	7	„	„	„	„	$1^7/_8$	„	„	„
„	185	„	„	„	7	„	„	„	„	2	„	„	„
„	210	„	„	„	$7^1/_2$	„	„	„	„	2	„	„	„
„	220	„	„	„	8	„	„	„	„	2	„	„	„
„	375	„	„	„	12	„	„	„	„	2	„	„	„

Hieraus geht hervor, dass das Verhältnis von Stirnbreite und Augendurchmesser bald ein festes wird und dass der Augenabstand niemals $4^1/_2$ mal den Augendurchmesser betragen kann. Sollte diese Angabe MACLEAY's aber ein Druckfehler sein für „$2^1/_2$", so ist es sehr wahrscheinlich, dass meine Art zu *E. immaculatis* Macleay gehört. Andernfalls gehören sie beide, zusammen mit *E.* (*Oxyeleotris*) *marmorata* Blkr., zu den Riesen unter den *Eleotriden*.

9. *Eleotris* (*Odontoeleotris*) *nesolepis* n. sp.

D. 6. 12; A. 9—10; P. 14; C. 16 et lat. brev.; l. l. 45; l. t. c. 16.

Verlängert, zusammengedrückt, Körperhöhe 6—7 mal in die Totallänge. Kopf verbreitert, abgeflacht, seine Länge geht $4^1/_2$ mal in die Totallänge, er ist $^1/_3$ breiter als hoch. Schnauze stumpf abgerundet, so lang wie der Augendurchmesser, der 4 mal in die Kopflänge geht und den Augenabstand um $^1/_3$ übertrifft. Stirn flach-konkav. Unterkiefer kaum vorspringend; Mundspalte schräg; Oberkiefer bis zum vorderen Augenrande reichend. Zähne fein, mehrreihig, oben und unten etwa 8 Canini oder caninoide Zähne. Vomer und Palatinum ohne Zähne. Isthmus breit; vorderes Nasenloch röhrig, am Kieferrand. Schwanz- und Rumpfschuppen ctenoid, nach vorn zu cycloid. Letztere bedecken in 2 bis 3 Reihen den oberen Teil des Operculum und den Scheitel bis zwischen die Augen in etwa 22 Reihen bis zur D. I. Die Schuppen zwischen Augen und Scheitel bilden eine Art Insel in welcher die Schuppen grösser sind als die dahinter liegenden; Kopf übrigens nackt. Kaudale und Pektorale so lang wie der Kopf. K. abgerundet, ihre dorsalen und ventralen Strahlen reichen weit auf den Schwanzstiel, etwa bis auf die 4. Schuppenreihe von hinten. P. etwas zugespitzt. V. kurz, so lang wie der Abstand des hinteren Augenrandes vom hinteren Opercularrand. D. II ungefähr $^2/_3$ der Körperhöhe, D. I und A. kürzer. Die helle Unterseite des Körpers wird durch ein dunkles Längsband von der gelblichbraunen Oberseite geschieden. Letztere hat 7—8 mehr oder weniger unbestimmte, dunkle Querbänder. Von der Schnauze zieht ein dunkles Band unter dem Auge zum Operculum,

darunter liegt ein kürzeres, weniger bestimmtes Band. Sämtliche Schuppen der Oberseite sind dunkelrumrandet. Rückenflossen und obere Hälfte der Schwanzflosse reihig dunkel punktirt, übrigens wie alle übrigen Flossen hell.

Fluss Tawarin, Nordküste; Süsswasser. 20 Juni. 12 Ex. 31—50 mm.
Bach Tímena, System des Sentani-Sees; Süsswasser. 6 April. 3 Ex. 30—35 mm.

Diese Art gehört wohl am ersten in die Verwandtschaft von *Eleotris* (*Odontoeleotris*) *canina* Blkr. und *macrodon* Blkr.

10. *Eleotris* (*Culius*) *fusca* Bloch.

Poecilia fusca Bloch. Schneider. Syst. p. 453.
Culius fuscus Bleeker. Versl. K. Akad. Wet. Amsterdam (2) XI. 1875. p. 40. (S. Syn.).

Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 10 Mai. 7 Ex. 35—80 mm.
Mamápiri, Bach an der Nordküste; Süsswasser. 29—30 Juli. 43 Ex. 32—100 mm.
Nebenfluss des Maturi, Westküste; Süsswasser. 26 Februari. 1 Ex. 99 mm.
Flüsschen bei Mawi, Nordküste; wahrscheinlich brackisch. 28 Februari. 1 Ex. c. 100 mm.
Móso, Nebenfluss des Tami, Sentani-Stromgebiet. 10 Mei. 2 Ex. 70, 72, 105 mm.
Insel Rōn: kleiner Bach bei Jendé. 3 März. 2 Ex. 50, 55 mm.
Ternate; Tümpel eines ausgetrockneten Baches. 1 Februari. 3 Ex. 55—70 mm.

Verbreitung: Von der Ostküste Afrikas bis zu den westpazifischen Inseln. Im indo-australischen Archipel ist diese Art allgemein verbreitet in Flüssen, Bächen und Flussmündungen mit brackischen Wasser, sie kommt aber auch in Seewasser vor. Auch BLEEKER kannte sie bereits von Neu-Guinea.

11. *Eleotris* (*Culius*) *macrolepis* Blkr.

Culius macrolepis Bleeker. Arch. néerl. sc. nat. X. p. 109. — Versl. K. Akad. Wet. Amsterdam (2). XII. p. 50.

Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 1 Ex. 100 mm.

Verbreitung: Diese Art wurde bisher nur von BLEEKER nach 2 Exemplaren von 70 und 81 mm. Länge von Ambon „in mari vel in aquis fluvio-marinis" erwähnt.

Pogoneleotris Bleeker.

Im Jahre 1869 beschrieb GÜNTHER aus dem Material, durch den Marquis G. DORIA in Borneo (Sarawak) gesammelt, eine *Eleotris*-Art, die er *E. heterolepis* nannte (Ann. Mag. nat. hist. 4th Ser. III. p. 445). BLEEKER destillirte aus der Speciesbeschreibung — ein Exemplar lag ihm nicht vor — das neue *Genus Pogoneleotris* (Arch. néerl. sc. nat. Haarlem X. p. 107 und Versl. Akad. Amsterdam (2) XI. p. 37), dessen Beschreibung lautete. „Dentes utraque maxilla pluriseriati, intermaxillares serie externa, inframaxillares serie externa et serie interna ceteris longiores, canini nulli. Caput latum depressum microlepidotum, rostro genisque cirris numerosis. Squamae ctenoideae squamulatae. Pinna caudalis acuta. D. 6—13. A. 11". Die mir vorliegenden Exemplare der nachfolgenden neuen Art schliessen sich offenbar an *E. heterolepis* Günther an und veranlassen mich mit BLEEKER ein *Genus Pogoneleotris* anzunehmen, demselben aber eine etwas andere Fassung zu geben, die lauten würde:

„Die feinen Zähne bilden breite Bänder, deren innerste zuweilen auch ihre äusserte Reihe etwas grösser ist. Vomer- und Gaumenzähne und Canini fehlen. Sechs Branchiostegal-Strahlen.

Praeoperculum abgerundet, unbewaffnet. (Isthmus eng). Kopf breit, niedergedrückt. Kiefer und Schnauze mit Hautzotten. (Nasenlöcher kurz, trichterförmig). Schuppen ctenoid, gross, an ihrer Basis mit kleineren ctenoiden Schuppen. Schuppen des Kopfes klein, erstrecken sich bis zur Schnauzenspitze. Augen sehr klein. Flossenstrahlen nicht filamentös verlängert. Schwanzflosse keilförmig, mehr oder weniger abgerundet. D. 6. 9—13. A. 9—11".

Das Genus ist charakterisirt durch die Bezahnung, Beschuppung, die Hautzotten, das kleine Auge und den niedrigen Kopf. Einzelne Merkmale habe ich eingeklammert, da ich GÜNTHER's Beschreibung nicht entnehmen konnte, ob sie auch für seine Art gelten und somit wirklich generische Bedeutung haben. Vielleicht ist *Pogoneleotris* noch am nächsten mit *Butis* verwandt, wo ebenfalls Nebenschüppchen auftreten.

1. *Pogoneleotris microps* n. sp. Taf. XII, Fig. 4*a*, 4*b*.

B. 6; D. 6, 1.8; A. 1.8; P. 21—22; C. 2—14—2 et lat. brev; l. l. 32—34; l. t. 10.

Körper zusammengedrückt mit hohem Rücken, namentlich bei grossen Exemplaren; Körperhöhe fast 5 mal in die Totallänge. Kopf stark niedergedrückt mit sehr breiter Schnauze und gerade abschüssigem, fast konkavem Profil; seine Länge geht $4^1/_2$ bis $4^1/_6$ mal in die Totallänge. Auge klein, 8—$8^1/_2$ mal in die Kopflänge, ungefähr um die Hälfte kleiner als die Schnauze. Abstand der Augen gleich 3 mal ihrem Durchmesser. Unterkiefer etwas vorspringend, Oberkiefer reicht ungefähr bis zur Mitte des Auges. Mundspalte wenig schräg. Kiefer und nächste Umgebung, namentlich bei älteren Exemplaren, mit dicken, zottigen Hautanhängen. Nasenlöcher nebeneinander, trichterförmig, nach oben gerichtet. Isthmus interbranchialis sehr schmal. Zähne gleichmässig, fein, in breiten Bändern; die Innenreihe im Ober- und Unterkiefer etwas grösser. Schuppen ctenoid, an der Basis mit einer Reihe von 5 kleineren, ctenoiden Schuppen. Diese Nebenschuppen bestehen aus einer zentralen grösseren und oben und unten je 2 kleineren Schuppen. Auf dem Kopf und Operculum werden die Hauptschuppen nach vorn zu allmählich kleiner, die Nebenschuppen werden allmählich ungeordneter bis endlich ausschliesslich Schüppchen ihres Kalibers bis zur Schnauzenspitze und bis zu den Kiefern reichen. Kaudale abgerundet keilförmig, so lang wie der Kopf; die abgerundete P., V. so lang wie der Abstand vom Vorderrand des Auges bis zum Hinterrande des Operculum. D. I. konvex, 3. Dorn der längste, kürzer als die halbe Körperhöhe; die gerade abgeschnittene D. II. nur wenig höher. A. wenig höher als D. II.; Schwanzstiel fast so lang wie der Kopf. Heller oder dunkler braun, mit verschwommener, dunkler Marmorirung und Andeutung von Längsstreifung. D. I. mit gelblichen, bandförmigen Flecken. Übrigens sind alle Flossen dunkel. D II, A. und K. mit trüben Flecken, diese sind auf P. zu Querbändern ongeordnet, V. ungefleckt.

Fluss Tawarin, Nordküste; Süsswasser. 20 Juni. 1 Ex. 230 mm.
Merauke-Fluss, Südküste; in Brack- (und Süss?)wasser Dr. KOCH leg. 23 Ex. 65—190 mm.

Bostrychus Lacépède.

Da BLEEKER (Versl. K. Akad. Amsterdam (2) XI. 1875, p. 15) in die Genusdiagnose die Flossenformel aufgenommen hat und diese nicht gültig ist für die neue Art, die in den folgenden Zeilen beschrieben wird, so hat diese Formel Erweiterung zu erfahren und muss demnach lauten: „D. 6. 1/10—12 ad 9. 1/16—17. A. 1/8 vel 1/9 vel 1/12".

Der Fund der neuen Art erhärtet die Richtigkeit der Ansicht vom Genus *Eleotris*

Bostrychus als Genus abzutrennen, das charakterisirt wird, durch die Vomerzähne, während Zunge und Palatina zahnlos sind; durch die hohe Zahl cycloider Schuppen; durch die Art der Bezahnung der Kiefer; das Fehlen von Canini; durch kleines Auge.

1. *Bostrychus zonatus* n. sp. Taf. XII, Fig. 1.

D. 9—10, 17—18; A. 13; P. 16; C. 17 et lat. brev.; l. l. c. 150; l. t. c. 35.

Körper zylindrisch, hinten zusammengedrückt, seine Höhe geht $6^3/_4$ mal in die Totallänge. Kopf zugespitzt, vorn niedergedrückt; seine Länge $4^2/_3$ mal in die Totallänge, seine Breite und Höhe ungefähr gleich. Das kleine Auge liegt unterhalb des Niveau's der schwach konvexen Stirn, sein Durchmesser geht $7^1/_2$ mal in die Kopflänge und beträgt ungefähr die Hälfte der Schnauzenlänge. Abstand der Augen gleich 2 mal ihr Durchmesser. Die schräge Mundspalte reicht bis hinter das Auge. Beide Kiefer sind gleichlang. Sie tragen eine äussere Reihe entfernt stehender grosser Zähne und einwärts mehrere Reihen kleiner, zwischen denen zerstreut einzelne, etwas grössere, z. T. zurücklegbare stehen. Vomer mit einem semiovalem Fleck in der Hauptsache einreihiger grösserer, konischer Zähne. Schuppen cycloid, werden nach vorn zu kleiner; auf dem Kopfe äusserst klein, wo sie demselben ein körniges, rauhes Aussehen geben. Dornen der D. I. schwach, mit ihrer weichen Spitze über die Flossenmembran hervorragend, weit kürzer als die halbe Körperhöhe. D. II. erheblich höher, fast $^2/_3$ der Körperhöhe, ihre hintersten Strahlen erreichen die Schwanzflosse. Diese ist abgerundet und so lang wie der postoculare Teil des Kopfes. P. und V. sind kürzer.

Die Farbe der Alkohol- und Formol-Exemplare ist dunkelbraun mit rötlichweisser Unterseite. Vom Rücken ziehen ungefähr 8—9 breite, dunkle Bänder nach abwärts, die bis auf die Anale und hinter den Anus reichen, somit vollständig sind. Die 4 praeanalen umgreifen, heller und schmäler werdend, die Bauchfläche. In die zwischen diesen dunklen Bändern liegende helle Farbe, die somit Halbgürtel bildet, greift die dunkle Seitenfarbe abermals ein in Gestalt dunkler Spitzen. Oberer Theil der Schwanzflossenbasis mit dunklem, hellumsäumtem Fleck. Vertikale Flossen dunkelbraun mit hellerer Marmorirung und Fleckung und weisslichem Randsaum. Paarige Flossen einfarbig dunkel.

Merauke, Südküste, Flussmündung und benachbarte Bäche; Brack- und Süsswasser. Dr. Koch leg. 16 Ex. 110—150 mm.

Diese sehr auffällig gezeichnete Art unterscheidet sich von der einzigen bekannten *Bostrychus*-Art (*B. sinensis* Lac.) sofort durch die andere Flossenformel, durch andere Maasse des Auges, der Schnauze u. s. w.

Gobius Artedi.

1. *Gobius tambujon* Blkr.

Gobius tambujon Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië VII. p. 319.

Flussmündung bei Merauke, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 2 Ex. 30 mm.

Verbreitung: Süsswasser von Java und Bali nach Bleeker; ich fand die Art in einem Bach in Obi major.

2. *Gobius* (*Hoevenii* Blkr. ?)

Gobius Hoevenii Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië II. p. 426.

See Trambuai, in Verbindung mit dem Fluss Moaif, Nordküste; Süsswasser. 4 Juli. 3 Ex. 21—24 mm.

Ich bin im Zweifel, ob die vorliegenden kleinen Fischchen, dieser Art zugehören, die BLEEKER nach einem 46 mm. langen Exemplar aus dem Sambas-Flusse, Borneo, beschrieb; die Färbung entspricht nämlich nicht seiner Beschreibung. Meine Exemplare sind mit Ausnahme des fast schwarzen Kopfes, braun mit dunklerer Bestäubung hier und da; auch hat die 1. Dorsale einen dunklen Fleck in der Mitte.

3. *Gobius giuris* Ham. Buch.

Gobius giuris Hamilton Buchanan. Fish. Ganges p. 51, 333.
Gobius giuris Günther. Cat. Brit. Mus. III, p. 21. (S. Syn.).
Möso, Nebenfluss des Tami, Nordküste; Süsswasser. 11 Mei. 1 Ex. 145 mm.
Mamäpiri, Bach an der Nordküste; Süsswasser. 29, 30 Juli. 3 Ex. 57—92 mm.
Fluss Tawarin, Nordküste; Süsswasser. 20 Juni. 6 Ex. 40—55 mm.
Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9. Juli. 70 Ex. 30—132 mm.
Sentani-See. April und Juni. 21 Ex. 67—180—230 mm.
Wagani, System des Urama, Südküste; Süsswasser. 18 August. 71 Ex. 25—170 mm.

Verbreitung: Von Ost-Afrika, längs den tropischen Küsten Indiens bis in den indo-australischen Archipel. War bisher von Neu-Guinea noch nicht bekannt.

Die 21 Exemplare aus dem Sentani-See unterscheiden sich durch eine grössere Zahl der Schuppenreihen zwischen dem Anfang der 2. Dorsale und der Anale. Ich zähle hier 12 Reihen. Bei allen übrigen beträgt diese Zahl nur 8—10, welche Zahl auch durch GÜNTHER und DAY angegeben wird, trotzdem, dass diese Autoren eine grosse Zahl nominaler oder zweifelhafter Arten zu *giuris* rechnen: z. B. *kokius* C. V., *russelii* C. V., *celebius* C. V. (Blkr.) u. s. w. Da im Übrigen aber der Bau dieser 21 Fische aus dem Sentani-See der gleiche ist, wie bei *giuris* und ihre Färbung genau mit *kokius* C. V. übereinstimmt, möchte ich in den Fischen des Sentani-Sees nur eine Rasse des *G. giuris* sehen, die sich auszeichnet durch etwas kleinere Schuppen, sodass deren 12 auf die Querreihe gehen und in der Linea lateralis gleichfalls die Zahl der Schuppen von 35 bis auf ungefähr 38 steigt, während sie sonst mit etwa 33 ihr Maximum erreicht. Auch bleibt die Ventralflosse weit vom Anus entfernt. Auffallend ist, dass die zahlreichen Exemplare aus den verschiedenen, obengenannten Flüssen, die sämtlich mit dem Meere in bequemer Verbindung stehen, durchaus gleich sind, mit *giuris* in jeden Beziehung übereinstimmen, aber insgesamt Neigung haben zu einer längsreihigen Anordnung der feineren Schuppenflecken neben den grossen Seitenflecken.

Der Sentani-See liegt 80 m. über dem Meere und ist dazu noch so gelegen, dass seine Verbindung mit dem Meere eine ganz indirekte ist und de facto die Verbindung mit dem Meere für Fische fast aufhebt; mit Ausnahme für solche, die ein starkes Gefälle überwinden können. Durch diese Isolirung liesse sich unsere topographische Rasse erklären.

4. *Gobius javanicus* Blkr.

Gobius javanicus Bleeker. Nat. Tijdsch. Ned. Indië XI, p. 88.

Mamäpiri, Bach an der Nordküste; Süsswasser. 29, 30 Juli. 1 Ex. 25 mm.
Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli. 1 Ex. 25 mm.

Verbreitung: Durch den ganzen indo-australischen Archipel in Süss-, Brack- und Seewasser, wie ich des Näheren darlegen werde in der Publikation der Siboga-Expedition (Fische). Scheint nicht über 25 mm. Länge zu erreichen.

5. *Gobius Beauforti* n. sp.

D. 6, 1.11; A. 1.11; l. l. 48—50; l. t. 10—11.

Höhe ein Sechstel der Länge; Kopf um ein Drittel länger als hoch, seine Höhe und Breite fast gleich, seine Länge geht $4^1/_2$ mal in die Totallänge. Augendurchmesser geht $3^2/_3$ mal in die Kopflänge; er ist etwas länger als die Schnauze, die schräg abfällt und abgerundet ist; Oberkiefer verhältnismässig weit vorstreckbar; Mundspalte kurz, endet vor dem vorderem Augenrande. Zähne äusserst fein, sammetartig, keine Canini. Schuppen ctenoid, nur vorn auf dem Nacken, wo zwischen diesem und der 1. Dorsale etwa 16 Reihen liegen, cycloid. Kopf nackt, Augen einander sehr genähert. Dorsal- und Analflossen kürzer als die Körperhöhe. Färbung der Alkohol-Exemplare gelblich mit 7—8 kurzen, senkrechten Querstrichen auf der Seite des Rumpfes und Schwanzes, dazwischen zahlreiche vertikale Flecken, die, noch kürzer, auch die Mehrzahl der Schuppen in der oberen Körperhälfte zieren. Durch das Auge zieht ein schwarzes Band, etwas breiter als die Pupille, schräg nach abwärts. Schwanzflosse, die kürzer ist als der Kopf und etwas zugespitzt, hyalin; desgleichen die Analflosse mit submarginalem, violettem Längsband. D. 1. mit einfacher, D. 2. mit doppelter dunkler Fleckenreihe.

Diese Art ist offenbar *G. genivittatus* C. V. aus dem Süsswasser der Gesellschafts-, Schiffer- und Fidschi-Inseln nahe verwandt. Sie unterscheidet sich durch andere Körpermaasse, niedrigere Rückenflossen, andere Färbung, sowie durch die geringere Zahl der Schuppenreihen zwischen A. und D. 2., die nur 10—11 betragen, bei *genivittatus* C. V. aber 13 nach GÜNTHER (Südseefische p. 170).

Es scheint sich hier um eine östliche Art von *Gobius* zu handeln, die sich durch örtliche Scheidung in diese Art von Neu-Guinea und in den westpazifischen *G. genivittatus* trennte.

Mamäpiri, Bach an der Nordküste; Süsswasser. 29, 30 Juli. 3 Ex. 38—48 mm.
Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli. 1 Ex. 30 mm.

6. *Gobius* (*venenatus* C. V. *affinis*).

Merauke-Fluss, Südküste; in Brackwasser der Mündung. 1 Ex. 48 mm.

Dieser wenig gut erhaltene Fisch mit der Formel: D. 6. 11; A. 10—11; l. l. 32; l. t. 10—11. scheint *Gobius venenatus* nahe verwandt zu sein.

7. *Gobius* spec. juv.

Sentani-See; Nordküste. 22 Juni. 1 Ex. 11 mm.

Oxyurichthys Blkr.

1. *Oxyurichthys laterisquamatus* n. sp.

D. 6. 11; A. 11; l. l. 60; l. t. c. 12.

Höhe geht reichlich 6 mal in die Totallänge (ohne Kaudale), die Kopflänge $4^3/_4$ mal. Kopf fast um die Hälfte höher als breit. Augenabstand grösser als der halbe Augendurchmesser;

dieser ist etwas kleiner als die stumpfe, konvexe Schnauze und geht 5 mal in die Kopflänge. Mundspalte schräg. Oberkiefer erreicht kaum das vordere Augendrittel. Zähne klein, konisch, braungefärbt, die äussere Reihe oben und unter grösser als die ebenfalls fast vollständige innerste Reihe; zwischen diesen eine mittlere unvollständige Reihe meist kleinster Zähne. Zunge vorne schwach konvex. Nur die allervordersten Schuppen sind cycloid und klein. Sie bedecken den ganzen Nacken bis zu den Augen, desgleichen die Wangen, sehr spärlich das Operculum, mit Ausnahme dessen oberen Teiles, der mehrere Reihen gedrängter Schüppchen trägt. Die Dornen der D. I. sind sämtlich verlängert. Desgleichen die Strahlen von D. II., die bis auf die Kaudale reichen. Die Analstrahlen sind nur wenig kürzer. Die A. hat fast die doppelte Kopflänge. Einfarbig gelblich, mit Andeutung von verwaschenen, unvollständigen Querbinden. Rücken erscheint dunkler durch dunkle Umrandung der Schuppen. D., A. und obere Kaudalstrahlen dunkel gefleckt, paarige Flossen hyalin, dunkel angehaucht. Oberes Drittel der Pektoralbasis mit schwarzem Fleck.

Nebenfluss des Tami, Nordküste; Süsswasser. 10 Mai. 2 Ex. 90, 117 mm. (ohne K.).

Diese Art unterscheidet sich sofort durch die geringe Zahl der Flossenstrahlen, durch die zahlreichen Zahnreihen im Oberkiefer und durch die braune Farbe sämtlicher Zähne, durch die kurzen Kiefer, namentlich aber durch die auffällige Beschuppung der Wangen. Die Schuppenreihen auf dem Operculum hat sie mit *Paroxyurichthys typus* Blkr. gemein. Diesem Genus fehlt aber ebenso, wie allen bekannten *Oxyurichthys*-Arten, die Beschuppung der Wangen. Hierin könnte ein Merkmal liegen für ein neues Genus.

Periophthalmus Bl. Schn.

1. *Periophthalmus Koelreuteri* Pall.

Periophthalmus Koelreuteri Pallas. Spicilegia VIII, p. 8.
Periophthalmus Koelreuteri Günther. Cat. Brit. Mus. III, p. 97.

Tjintjan-Bai, Nordküste; Seewasser. 9 Juli. 1 Ex. 63 mm.
Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 25 Ex. 45—62 mm.

Verbreitung: Im ganzen tropischen indo-pazifischen Gebiet.

Boleophthalmus C. V.

1. *Boleophthalmus viridis* Ham. Buch.

Boleopthalmus viridis Hamilton Buchanan. Fish. Ganges p. 42, 366.
Boleophthalmus viridis Day. Fish. India 4° p. 207. (S. Syn.).

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 24 Ex. 52—95 mm.

2. *Boleophthalmus sculptus* Gthr.

Boleopthalmus sculptus Günther. Cat. Brit. Mus. III, p. 104.
Boleophthalmus sculptus F. Day. Fish. India 4° p. 308.

Merauke, Südküste; Strand und Flusmündung; See- und Brackwasser. Dr. Koch leg. 6 Ex. 130—270 mm.

Verbreitung: Wird bisher nur von Vorder-Indien angegeben.

3. *Boleophthalmus* (*dentatus* C. V. ?)

Boleophthalmus dentatus Cuvier & Valenciennes. Poissons 4° XII, p. 157.
Boleophthalmus dentatus F. Day. Fishes India 4° p. 306.

Merauke-Fluss, Südküste; Brackwasser. Koch. leg. 1 Ex. 90 mm.

Der Mehrzahl der Merkmale nach stimmt dieser Fisch überein mit *B. dentatus* C. V., nur ist die Beschuppung weit stärker entwickelt als in den vorliegenden Beschreibungen angegeben wird. Sie fällt aber am Alkohol-Exemplar erst in die Augen, wenn die Haut anfängt einzutrocknen. Hierbei möchte ich hervorheben, dass die Zeichnung, die Day giebt, eine deutliche Beschuppung erkennen lässt.

Echeneis L.

1. *Echeneis naucrates* L.

Echeneis naucrates L. Jordan & Evermann. Fish. N. und Middle America III, p. 2269 (S. Syn.).

Mios Korwar, Pazifik. Seewasser. Neu-Guinea-Expedition 1903. 1 Ex. 105 mm.
Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 11 Ex. 105—145 mm.
Westküste von Neu-Guinea; Brackwasser. Dr. Koch leg. 2 Ex. 142, 195 mm.

Verbreitung: Bezüglich dieser circumtropischen Art, sei darauf hingewiesen, dass sie namentlich in der Jugend gern im Küstenwasser sich aufhält und selbst das Brackwasser der Flussmündungen nicht scheut.

Gymnapistus Swainson.

Gymnapistus niger C. V.

Apistus niger Cuvier & Valenciennes. Poiss. 4° IV. p. 305.
Gymnapistus niger Bleeker. Nat. Verh. K. Akad. Wet. Amsterdam XVI. Scorp. p. 86. (S. Syn.).
Gymnapistus niger F. Day. Fish. India 4° p. 156. Fauna Brit. India. Fishes II, p. 66.

Fluss-Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli. 1 Ex. 135mm. Länge.

Verbreitung: Man kennt die Art von Vorder-Indien, den Andamanen und aus dem Indischen Archipel. Aus letzterem nennt Bleeker sie von Sumatra, Nias, Bali, Celebes, Buru und Ambon. Alle Angaben lauten aber dahin, dass der Fisch in der See lebe. Insofern Maasse angegeben werden, erhalte ich den Eindruck, dass 9 cm. als Maximum gelten durfte. Das mir vorliegende weit grössere Weibchen mit reifen Ovarien, wurde auffallenderweise in der allerdings brackischen Flussmündung gefangen.

Petroscirtes Rüppell.

1. *Petroscirtes Kochi* n. sp.

D. 12. 19 (= 31); A. 21; P. 13.

Körper gestreckt, seine Höhe fast ein $^1/_7$ der Totallänge. In letztere geht die Kopflänge $6^3/_4$ mal. Die Länge des Kopfes ist fast gleich seiner Höhe, die Breite $^3/_4$ der Länge. Augendurchmesser fast $^1/_4$ der Kopflänge. Die Augen stehen hoch, etwas nach oben geneigt und durch einen konvexen Zwischenraum getrennt, der ungefähr $^1/_3$ des Augendurchmessers breit ist. Schnauze äusserst kurz, fast senkrecht abfallend; Oberkiefer vorragend. Oben und unten eine Reihe von 26—28 spitzen, eng angeschlossenen, feinen Zähnen, die mit brauner Spitze aufeinander schliessen, dahinter oben ein grosser gebogener, unten ein weit grösserer Hundszahn. Die durchlaufende Rückenflosse ist im Bereich der 12 vorderen Strahlen etwas niedriger als dahinter;

sie erreicht vorne nicht die Hälfte der Körperhöhe. P. kürzer als der Kopf, erreicht den After bei weitem nicht; abgerundete Kaudale nur $^3/_4$ der Kopflänge.

Einfarbig bläulichbraun mit Andeutung von etwa 9 Querbändern unter D., die aber nur bis zur Körpermitte reichen. Vor D. ein breiter, dunkler Querfleck. Drei dunkle Halbringe: einer von Auge zu Auge, den Unterkiefer umfassend; der zweite von Auge zu Auge, den Isthmus umfassend; der dritte desgleichen von Operculum zu Operculum; Basis der P. mit dunklem Querfleck V., P., K. und D. hyalin, letztere mit schwachem Längsband in der Mitte der Höhe; A. dunkler mit schwärzlichem, breitem Saum.

Merauke-Fluss, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 1904. 2 Ex. 38, 50 mm.

Diese Art errinnert an *P. lineolatus* Kner hat aber andere Maasse.

Stiphodon M. Weber.

1. *Stiphodon Semoni* M. Web.

Stiphodon Semoni Max Weber. Semon Zool. Forschungsreisen. V. Fische. 1895. p. 270.

Fluss Klipong, Nordküste; Brackwasser. 9 Juli. 3 Ex. 27, 40 mm.
Mamâpiri, Bach an der Nordküste; Süsswasser. 29, 30 Juli. 7 Ex. 24—35 mm.

Verbreitung: Diese Art was bisher nur aus dem Süsswasser von Ambon bekannt.

Auch bei den aus Nord-Neu-Guinea vorliegenden Exemplaren finde ich den früher an Exemplaren von Ambon beschriebenen auffälligen sexuellen *Dimorphismus* zurück.

Dieser Fisch scheint nicht grösser als ca. 45 mm. zu werden.

Tetrodon L.

1. *Tetrodon fasciatus* Macleay.

Tetrodon fasciatus Macleay. Pr. L. S. N. S. Wales II. 1877, p. 365.

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 9 Ex. 15—120 mm.

Verbreitung: Macleay beschrieb diese Art von Port Darwin, Nord-Australien. Es ist mir nicht bekannt, dass sie seitdem zurückgefunden wurde.

2. *Tetrodon Staigeri* Casteln.

Tetrodon Staigeri de Castelnau. Pr. L. S. N. S. Wales. II. 1877, p. 248.

Mündung des Merauke-Flusses, Südküste; Brackwasser. Dr. Koch leg. 6 Ex. 21—200 mm.

Verbreitung: de Castelnau beschrieb die Art nach einem Exemplar aus dem Brisbane-River, Ost-Australien. Allerdings so, dass nicht mit absoluter Sicherheit danach bestimmt werden kann.

LITTERATUR.

Alleyne & W. Macleay. The ichthyology of the Chevert-Expedition. Proc. L. S. N. S. Wales. I. 1876.

Bleeker P., Bijdrage tot de kennis der vischfauna van Nieuw-Guinea. Act. Soc. Sc. Indo-neerlandicae VI. 1858. p. 1—24.

Bleeker P., Vischsoorten v. Nieuw-Guinea. Nat. Tijdschr. Ned. Indië. XXII. 1860, p. 98—100.

Bleeker P., Atlas ichthyol. des Indes orientales néerlandaises. I—IX. 1862—1878.

Bleeker P., Troisième notice sur la faune ichthyologique de la Nouvelle-Guinée. Versl. Akademie Amsterdam (2) II. 1868, p. 281—283.

Bleeker P., Over nieuwe vischsoorten van Nieuw-Guinea. Versl. Akademie Amsterdam. Oct. 1877.

Bleeker P., Musei Hamburgensis species piscium novas minusque cognitas descripsit. 1878.

Bleeker P., Quatrième mémoire sur la faune ichthyologique de la Nouvelle-Guinée. Arch. néerl. Sc. nat. Haarlem XIII. 1878, p. 35—66.

Boulenger G. A., Description of a new fish of the Gobiid Genus Rhiacichthys from British New Guinea. Proc. Zool. Soc. London 1903, p. 124.

Günther A. C. L. G., Handbuch der Ichthyologie. Deutsche Ausgabe. 1886, p. 161.

Hedley C., The faunal regions of Australia. Report 5. Meeting Austral. Assoc. for the advancement of Science. 1893. Sydney, p. 444.

Jouan. Quelques mots sur la faune ichthyologique de la côte Nord-Est d'Australie et du détroit de Torres, comparée à celle de la Nouvelle-Calédonie. Mém. d. l. Soc. d. Sc. naturelles de Cherbourg XXI. 1879, p. 328—335.

Kampen P. N. van, Amphibien in Nova Guinea V. Leiden 1906, p. 163.

Macleay W., Contribution to a knowledge of the fishes of New Guinea. N°. 1—3. Proc. L. S. N. S. Wales VII. 1882.

Macleay W., On a new and remarkable fish of the family Mugilidae from the interior of New Guinea. Proc. L. S. N. S. Wales. VIII. 1883, p. 2.

Macleay W., Contribution to a knowledge of the fishes of New Guinea. N°. 4. Proc. L. S. N. S. Wales. VIII. 1883.

Matthews W. D., Hypothetical outlines of the continents in Tertiary Times. American Museum of Nat. hist. XXII. 1906, p. 353.

Douglas Ogilby J., Report on a Zoological Collection from British New Guinea. I. Reptiles, Batrachians and Fishes. Records of the Australian Museum. I. Sydney 1890—91, p. 89.

Douglas Ogilby J., A new family of Australian fishes. Proc. L. S. N. S. Wales. XXI. 1896. p. 118.

Douglas Ogilby J., On some australian Eleotrinae. Proc. L. S. N. S. Wales XXI. 1896, p. 725.

Ortmann A. E., The geograph. distribut. of freshwater Decapods and its bearing upon acient geography. Proc. Americ. Philosoph. Soc. XLI. N°. 171, 1902, p. 267.

Pelseneer P., La „Ligne de Weber" limite Zoologique de l'Asie et de l'Australie Bull. de l'Acad. roy. de Belgique N°s. 9—10. 1904. p. 1001—1022.

Perugia. A., Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale XIII. Pesci d'acqua dolce. Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova. ser. 2. XIV. (XXXIV). 1895.

PETERS W. Übersicht d. während d. Reise d. Gazelle gesammelten Fische. Monatsber. Akademie Berlin 1876, p. 831—854.

POPTA C. M. L., Résultats ichth. d. voyages scient. de A. W. NIEUWENHUIS dans le centre de Bornéo. Notes Leyden Museum. XXVII. 1905/1906.

QUOY & GAIMARD. Voyage de l'Uranie 1824.

QUOY & GAIMARD. Voyage de l'Astrolabe 1834.

RAMSAY E. P., & J. DOUGLAS OGILBY. A contribution to the knowledge of the fish-fauna of New-Guinea. Proc. L. S. N. S. Wales. 2 ser. I. 1886, p. 8.

STEINDACHNER F., Fische in Kükenthals Ergebn. einer Zoolog. Forschungsreise in d. Molukken und Borneo. — Abh. Senckenberg. Naturforsch. Ges. XXV. 1901, p. 410.

TATE R., Inaugural Address. Rep. 5. Meeting Australian Assoc. f. the advancement of Science. 1893. Sydney. p. 39. (Antiquity of Continental Australia).

WEBER MAX, Die Süsswasserfische des Indischen Archipels nebst Bemerkungen über d. Ursprung d. Fauna v. Celebes. Zoolog. Ergebn. einer Reise in Niederl. Ost-Indien. III. Leiden 1894, p. 405.

WEBER MAX, Fische von Ambon, Java, Thursday Island, dem Burnett-Fluss u. von der Südküste von Neu-Guinea, in Semon, Zoolog. Forschungsreisen in Australien u. d. Malay. Archipel. Jena 1895.

WEBER MAX, Der indo-australische Archipel u. d. Geschichte seiner Tierwelt. Jena 1902.

WEBER MAX, De vischfauna van Nieuw-Guinea. Kon. Akademie v. Wet. Amsterdam. 5 Dec. 1906, p. 368.

WEBER MAX, On the fresh-water fish-fauna of New Guinea Ibid.

TAFELERKLÄRUNG.

Alle Figuren mit Ausnahme von Taf. XI Fig. 7*d* sind in natürlicher Grösse.

TAFEL XI.

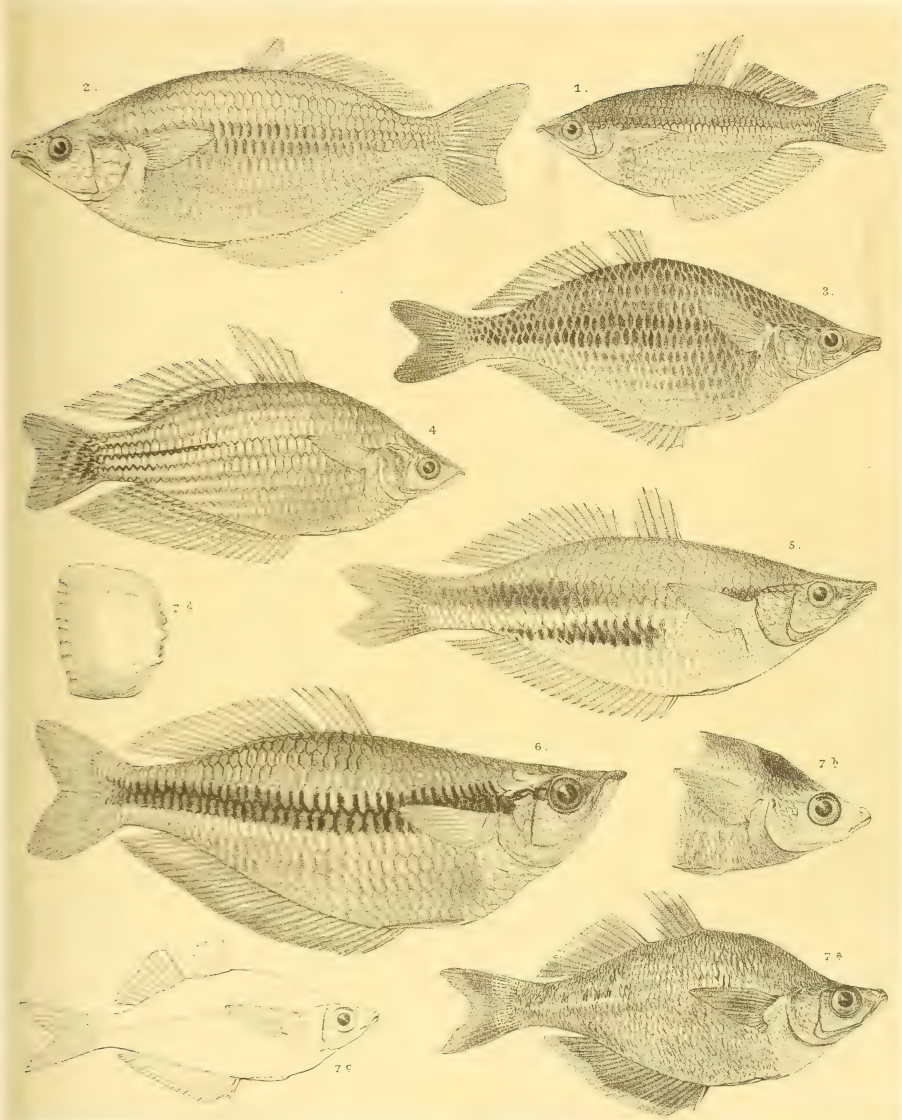
Fig. 1. *Melanotaenia Dumasi* M. Web.
Fig. 2. *Rhombatractus Lorentzii* M. Web.
Fig. 3. *Rhombatractus sentaniensis* M. Web.
Fig. 4. *Melanotaenia maculata* M. Web.
Fig. 5. *Rhombatractus affinis* M. Web.
Fig. 6. *Rhombatractus Kochii* M. Web.
Fig. 7*a*. *Glossolepis incisus* M. Web., erwachsenes Exemplar.
Fig. 7*b*. *Glossolepis incisus* M. Web., erwachsenes Exemplar mit schwarzem Nackenfleck.
Fig. 7*c*. *Glossolepis incisus* M. Web., jüngeres Exemplar.
Fig. 7*d*. *Glossolepis incisus* M. Web., Schuppe, vergrössert.

TAFEL XII.

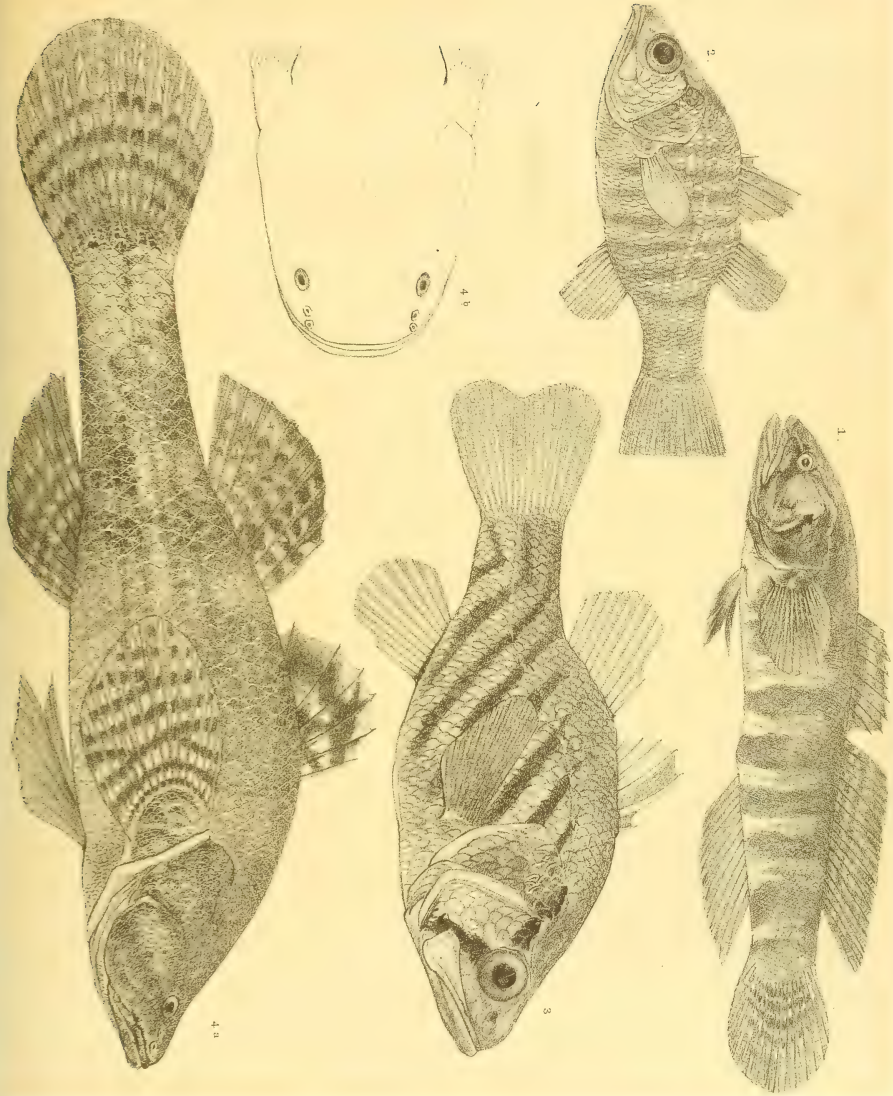
Fig. 1. *Bostrychus zonatus* M. Web.
Fig. 2. *Apogon Sandei* M. Web.
Fig. 3. *Apogon Wichmanni* M. Web.
Fig. 4*a*. *Pogoneleotris microps* M. Web.
Fig. 4*b*. *Pogoneleotris microps* M. Web., Kopf von oben.

TAFEL XIII.

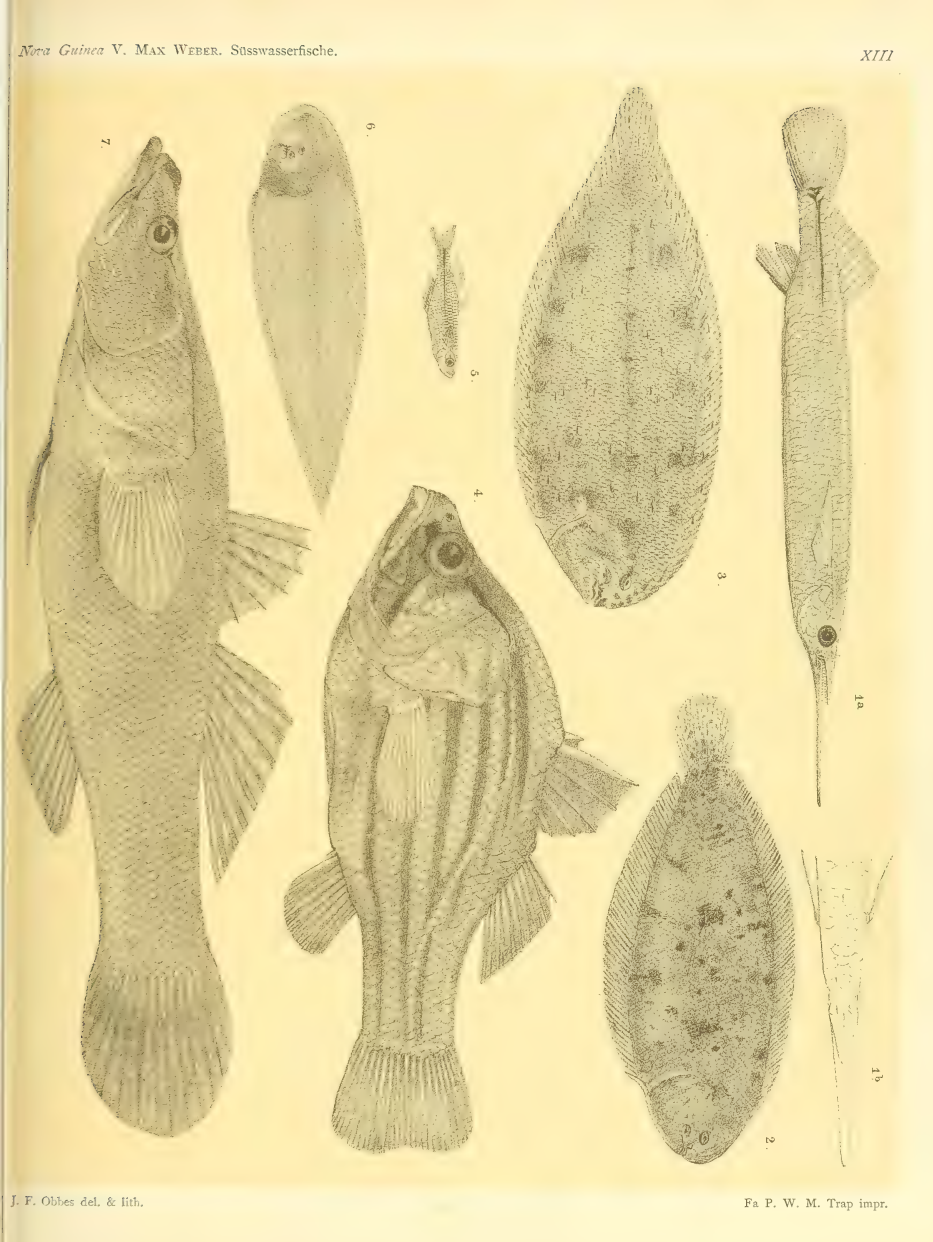
Fig. 1*a*. *Hemiramphus caudovittatus* M. Web.
Fig. 1*b*. *Hemiramphus caudovittatus* M. Web., Kopf von oben.
Fig. 2. *Pardachirus Klunzingeri* M. Web.
Fig. 3. *Synaptura villosa* M. Web.
Fig. 4. *Apogon Beauforti* M. Web.
Fig. 5. *Pseudomugil novae-guineae* M. Web.
Fig. 6. *Symphurus vittatus* M. Web.
Fig. 7. *Eleotris heterodon* M. Web.



J. F. Obles del. & lith. Fa P. W. M. Trap, impr.



J. F. Olbes del. & lith. Fa P. W. M. Trap, impr.



J. F. Obbes del. & lith. Fa P. W. M. Trap impr.

MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES

PAR

A. BAVAY.

Avec une planche.

Les matériaux provenant de l'expédition néerlandaise en Nouvelle-Guinée, qui m'ont été remis, consistaient en mollusques terrestres et fluviatiles, les uns conservés à sec et le plus souvent recueillis morts et en médiocre état de conservation, les autres recueillis vivants et conservés en alcool. Toutes les coquilles terrestres en géneral étaient peu brillantes et donnent une pauvre idée des belles *Papuina* qui vivent au pays des oiseaux de paradis. Cela tient peut-être à la saison pendant laquelle les récoltes ont été faites, sans doute aussi à la difficulté des recherches; les belles espèces arboricoles ne sont pas faciles à atteindre dans un pays où la brousse est impénétrable. Peut-être aussi les brillantes espèces sont-elles réellement exclues de cette longue côte septentrionale explorée par la mission.

La faune malacologique de la Nouvelle-Guinée a été étudiée il y a une vingtaine d'années par Tapparone-Canefri d'une façon magistrale, et je ne puis considérer le présent travail que comme un faible supplément à annexer aux deux mémoires du savant malacologiste italien. Je me contenterai donc pour tous les travaux antérieurs aux siens de prier le lecteur de se référer à la bibliographie qu'il passe en revue dans la première partie de son ouvrage. Je n'y ajouterai que les mémoires qu'il m'a été possible de consulter et qui ont paru depuis ou bien ceux qui bien qu'antérieurs m'ont fourni des indications utiles.

Ces mémoires constituent surtout des articles isolés publiés dans divers recueils scientifiques étrangers, quelques uns sont sans figures et de ce fait d'un secours médiocre pour l'identification d'espèces souvent fort peu distinctes de leurs congénères.

Je n'aurais pu mener à bien ce travail de détermination sans l'aide bienveillant d'un conchyliologiste dont la compétence est bien connue, Mr. Ph. Dautzenberg: grâce à sa grande érudition, grâce à sa très riche bibliothèque et à son immense collection, j'ai pu poursuivre assez loin l'identification des espèces recueillies et je l'en remercie.

Sans aucun doute, j'ai du laisser indéterminés des échantillons qui auraient peut-être pu être nommés malgré leur état précaire, mais je pense qu'en cette matière, l'abstention pure et simple vaut mieux qu'une affirmation hasardée.

MÉMOIRES CONSULTÉS.

A. Mousson. — Die Land- und Süsswasser-Mollusken von Java. Zürich 1849.
Issel. — Molluschi Borneensi, raccolti da Signori Doria et Beccari. Genova 1871.
C. Tapparone-Canefri. — Fauna della Nuova Guinea et delle Isole adiacenti (Mollusca extramarina). Genova 1883.
id. Supplemento I, 1886.
E. A. Smith. — On the freshwater shells of Australia (from the "Journal of the Linnean Society, Zoology Vol. XVI, April, 1881").
E. A. Smith. — On a collection of shells (chiefly Land and freshwater) from the Solomon Islands (from the "Proceedings of the Zoological Society, June 1885").
E. A. Smith. — Notes on some Land shells from New-Guinea and the Solomon Islands, with descriptions of new species (from "the Annals and Magazine of Natural History for June 1887").
E. A. Smith. — Notes on some shells recently received by the British Museum. (from the "Annals and Magazine of Natural History for January 1891").
E. A. Smith. — Descriptions of three new species of Helix from New Guinea. (from the Annals and Magazine of Natural History for May 1891).
E. A. Smith. — Descriptions of new species of Land shells from New Guinea. (from the "Annals and Magazine of Natural History Ser. C Vol. XV, March 1895").
E. A. Smith. — Descriptions of five new species of Land shells from New Guinea. (from the "Annals and Magazine of Natural History Ser. C, Vol. XVI, November 1895").
E. A. Smith. — On a collection of Land shells from New Guinea. (from the "Annals and Magazine of Natural History, Ser. C Vol. XX, November 1897").
E. A. Smith. — Descriptions of new species of Land shells from New Guinea and neighbouring Islands. (from the Proceedings of the malacological Society Vol. II, Part C November 1897").
M. Schepman. — Een nieuwe Paludina van Borneo 1888.
M. Schepman. — On a collection of shells from the Moluccas. Notes from the Leyden Museum, XV, 1893, p. 147—159.
M. Schepman. — The mollusca of the dutch scientific Borneo Expedition. Notes from the Leyden Museum XVI, 1897, p. 145—162.
W. Kobelt. — Land- und Süsswasser-Konchylien (Kükenthal's Reise) Frankfurt a. Main, 1897.
E. von Martens. — Süss- und Brackwasser-Mollusken des Indischen Archipels. Leiden 1887.
H. B. Preston. — New species of Land shells from New Guinea by. (from the "Proceedings of the Malacological Society, Vol. V, Part 1. April 1902.
C. Hedley. — The Land Molluscan Fauna of British New Guinea by. (from the "Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, second series Vol. VI, Part the first September 1891").
A. Brot. — Note sur quelques espèces de Melanies nouvelles ou imparfaitement connues. (Recueil de Zoologie Suisse T. IV, 1886).
Möllendorff. — On a collection of Land shells made by Mr. J. Kubary in German New Guinea (from "Proceedings of the Malacological Society Vol. I, Part 5. March 1895").
Sykes. — On some non marine shells from the austro- and indo-malayan regions. (From "Journal of Malacology 1904").
G. N. Gude. — Report on a small collection of Helicoids from New Guinea. (From "Proceedings of Malacological Society of London 1904").

GASTROPODA.

Paludinidae.

1. *Paludina tricostata* Lesson. Pl. XIV, Fig. 1.

La plupart des conchyliologistes modernes qui se sont occupés de la question considèrent comme synonymes de *Paludina costata* (Quoy et Gaimard, Voyage de l'Astrolabe Zool.

III, 1832, p. 170, pl. 58, fig. 1—5) les *Paludina angularis* Philippi (non Müller) [1]), *Paludina bourroughiana* Lea (Reeve); et VON MARTENS (Süss- und- Brackwasser-Mollusken des Indischen Archipels, p. 21) émet l'avis que *Paludina tricostata* de Lesson (Voyage de la Coquille Zool. II. 1830, p. 349) doit être la même espèce.

Ayant pu retrouver au Muséum de Paris l'échantillon type (unique) de Lesson, je me suis assuré de la justesse de cette opinion. Ce dernier nom, *tricostata*, étant de 1830, celui de Quoy et Gaimard, qui n'est que de 1832, doit passer en synonymie.

Bien que la description donnée par mon illustre collègue LESSON ne soit accompagnée d'aucune figuration, le nom qu'il a imposé doit seul subsister comme nom spécifique, mais ceux de *angularis* Philippi (non Müller) et *bourroughiana* Lea peuvent être employés comme noms de variétés.

Je crois d'ailleurs utile, pour bien fixer les idées à ce sujet de faire figurer le type de Lesson.

C'est peut-être l'occasion de faire remarquer l'ubiquité et aussi la variabilité de certaines espèces du genre *Paludina*; je crois que cette variabilité est surtout intense dans les espèces carénées telles que *Paludina quadrata* Benson, *Paludina polyzonata* Frauenfeld, *angularis* Müller.

Paludina tricostata Lesson type a été trouvée à Asé, Lac Sentani.

Var. *β multifuniculata* var. nova. Pl. XIV, Fig. 2, 2a.

Testa perspicue umbilicata, haud crassa, epidermide ruguloso fuscoque induta; anfractus 6 ad $6^1/_2$ perregulariter crescentes, gradati, valide angulati ad angulum carinati, supra et infra angulum spiraliter multifuniculati, funiculis plus minusve numerosis inaequalibusque; ultimus anfractus biangulatus, omnes praesertim ultimus transverse crispati.

Umbilicum plus minusve dilatatum carina plus minusve crassa circumdat.

Color fuscus.

Dim. testae alt: 26 mm., lat: 20 mm.
" aperturae alt: 12 mm., lat: 11 mm.

Habitat Sentani lacum Novae Guineae.

Coquille nettement ombiliquée, peu épaisse, révêtue d'un épiderme brun un peu rude; 6 tours à 6 tours et demi de spire très régulièrement accrus et étagés, fortement anguleux et carènés sur l'angle; audessus et audessous de cet angle munis de cordons spiraux plus ou moins nombreux et plus ou moins inégaux; le dernier tour est bianguleux; tous surtout le dernier sont crispés transversalement, ce qui rend les cordons irrégulièrement noduleux.

Ombilic plus ou moins ouvert et entouré d'une carène plus ou moins épaisse.

Cette variété diffère du type de Lesson par sa taille plus grande, par ses carènes et ses cordons spiraux ou carènes secondaires plus accentués et plus saillants. Comme chez la variété *elegans* la forme est assez élancée et la spire n'est pas tronquée.

---

1) *Paludina angularis* Müller est une espèce très voisine mais qui me paraît cependant différente par son test plus épais, sa taille plus allongée et son ombilic sans funicule.

Var. *laevior*, von Martens. Süss- und Brackwasser-Moll. p. 21, pl. II, fig. 6.

Var. *bourroughiana* (species) Lea-Reeve Conch. Icon. pl. IV, fig. 16.

Quelques exemplaires morts de cette variété ont été recueillis dans le lac Jamur. L'épiderme est lisse et les trois carènes typiques sont obsolètes, surtout la médiane.

Var. δ *elegans*, var. nov. Pl. XIV, Fig. 3.

Testa mediocris, umbilicata, sub epidermide coeco fuscoque inter carinas laevigata; anfractus superi angulati gradatique, penultimus biangulatus bifuniculatusque, funiculus inferus validior, supra suturalis; ultimus anfractus subinflatus, tricarinatus, carina inferior fortiter funiculata umbilicum infundibuliformem circumdat; carinae funiculique ad aperturam debiliores fiunt. Apertura ovalis biangulata.

Color fuscus.

Dim. testae alt. 17 mm., lat. 12 mm.

Habitat Sekanto flumen Novae Guineae lacumque Trambuai.

Coquille de taille médiocre, ombiliquée, lisse entre les carènes sous un épiderme mat et brun; les premiers tours anguleux étagés, le pénultième bianguleux avec un cordon sur chaque angle; le cordon inférieur d'abord supra sutural étant de beaucoup le plus fort; le dernier tour renflé porte trois carènes et trois cordons dont le plus inférieur très saillant entoure l'ombilic infundibuliforme (comme dans le genre *Omphalotropis*) carènes et cordons s'affaiblissent beaucoup en approchant de l'ouverture, celle ci est ovale bianguleuse, l'angle inférieur étant produit par la crête periombilicale.

Cette petite variété, de forme fort élégante, vit dans le ruisseau Sekanto où Mr. DE BEAUFORT en a récolté quelques spécimens tous à peu près de même taille et bien semblables entre eux, elle vit aussi dans le Lac Trambuai.

Si la variabilité extrème de *Paludina tricostata* n'était connue on admetterait incontestablement cette forme comme une espèce nouvelle; elle présente cependant d'une façon assez nette les principaux caractères de l'espèce indo-océanienne à laquelle je la rattache.

Des échantillons recueillis par Mr. DE BEAUFORT dans la partie N. E. du Lac Sentani sont intermédiaires entre cette variété et la variété *laevior*.

2. *Paludina laevigata* spec. nov. Pl. XIV, Fig. 4, 4a.

Testa crassiuscula subconoidea, imperforata sed rimata modo, anfractus $4^1/_2$ sutura impressa juncti, modice rotundati regulariter crescentes, ultimus altitudine spiram superpositam adaequans, omnes sub luto fusco nitentes, lineis incrementi numerosis, tenuibus irregularibusque impressi, lineolis spiralibus pertenuibus ab epidermide formatis, sub lente valenti modo et apud partem superam testae perspicuis, ornati; ultimus anfractus ad medium subangulatus, ad aperturam rotundatus.

Apertura oblonga, rotundata ad inferam partem subangulata in imo angulata, margine externo tenui regulariter semicirculari, margine columellari incrassato curvatoque.

Color testae viride fuscus, aperturae albo cyanescens.
Dim. testae, alt. 22 mm., lat. 17 mm.
„ aperturae, alt. major 13 mm., lat. major 11 mm.
Habitat Jamur lacum.

Coquille un peu épaisse, imperforée mais avec une fente ombilicale; 4 tours $^1/_2$ de spire joints par une suture bien marquée, un peu arrondis, régulièrement croissants, la hauteur du dernier égalant la hauteur du reste de la spire, tous assez brillants sous l'enduit qui les recouvre par places, ornés de lignes d'accroissement fines, nombreuses et irrégulièrement marquées et de très fines linéoles spirales de nature épidermique, visibles sous une forte loupe et à la partie supérieure de la coquille seulement; ces linéoles forment là par leur rencontre avec les stries transverses un très fin treillis. Le dernier tour est subanguleux en son milieu, arrondi vers l'ouverture. Celle ci oblongue arrondie, anguleuse au sommet et un peu anguleuse vers sa base, a son bord externe mince semicirculaire, tandisque le bord columellaire est épaissi et incurvé.

Couleur du test vert brunâtre, de l'ouverture d'un blanc bleuâtre.

Cette Paludine ne présente d'autres caractères saillants que le petit nombre de ses tours et l'angle mousse qui se dessine audessus de la suture vers la fin de l'avant dernier tour, se continue sur le milieu du dernier pour disparaître avant la terminaison de celui-ci.

Elle se distingue assez nettement de toutes ses congéneres de ces régions telles que *Paludina virescens* Reeve, même de *Paludina Semmelinki* Schepman dont elle se rapproche par sa forme générale et dont elle diffère par sa taille plus petite, un nombre de tours moindre et un dernier tour moins anguleux en son milieu. Elle se rapproche également de *Paludina decipiens* Tapparone Canefri qui proviendrait de la Riviere Fly au sud de la Nouvelle-Guinée. Notre espèce nous paraît différer de celle-ci par ses tours plus convexes, son ouverture plus vaste, par l'absence de points enfoncés épars sans ordre sur la surface qui elle ne présente aucune trace de lignes sinueuses roussâtres.

Il ne serait cependant pas impossible que *P. Semmelinki*, *P. decipens* et *P. laevigata* soient trois formes d'une seule espèce.

Hydrobiidae.

1. *Bithinia Beauforti* nov. spec. Pl. XIV, Fig. 5, 5a.

Testa globoso-conica, truncata, rimata aut stricte umbilicata; anfractus 4—5 celeriter crescentes perconvexi, sutura profunda juncti, transverse lineis undulatis incrementi notati; ultimus anfractus $^4/_5$ altitudinis testae formans; apertura verticalis breviter elliptica ad basim rotundata, superne angulata; peristomum continuum paululum incrassatum antice arcuatum.

Color testae cinereopallide virens, peristomatis extus nigrescens.
Dim. testae, alt. lat.
„ aperturae alt. lat.
Habitat Sentani lacum Novae Guineae.

Coquille globuleuse conique, tronquée au sommet, munie d'une fente ombilicale ou

d'un étroit ombilic; 4—5 tours de spire croissant rapidement, très convexes, réunis par une suture profonde et marqués transversalement de lignes d'accroissement ondulées, le dernier tour formant les $^4/_5$ de la hauteur totale de la coquille; ouverture verticale, courtement elliptique, bien arrondie à la base, anguleuse au sommet, peristome continu un peu épaissi et arqué en avant.

Couleur de la coquille vert cendré pâle, du peristome en dehors noirâtre. Les arrêts successifs d'accroissement sont marqués sur le dernier tour par des lignes transverses de cette couleur.

Cette Bithinie a tout à fait en petit l'aspect d'une Paludine, son opercule calcaire typique ne permet aucun doute sur son attribution générique.

Elle vit dans le lac Sentani où l'on trouve des individus plus courts ou plus allongés et plus ou moins fortement tronqués les uns que les autres.

Melaniidae.

1. *Melania glans*

Wendèsi, Ruisseau Mamâpiri.

Il est remarquable que cette espèce si caractérisée et signalée à Java et aux Iles Philippines se rencontre aussi en Nouvelle Guinée. Tapparone Canefri ne l'a pas citée.

2. *Melania anthracina* V. d. Busch.

Baie de Sabang, Poulou Wé; Sumatra.

3. *Melania fulgurans* Hinds.

Ruisseau Mamâpiri.

4. *Melania hastula* Lea.

Ternate.

5. *Melania clavus* Lmk.

Rivière Mōso.

Exemplaires assez courts et très lisses. Après quelques hésitations je les rapporte décidemment à cette espèce dont la variabilité est assez grande.

6. *Melania erosa* Lesson.

Ruisseau Mamâpiri.

7. *Melania juncea* Lmk.

Ruisseau Tīmena.

8. *Melania papuensis* Quoy et Gaimard.

Wendèsi, Ruisseau Mamâpiri.

9. *Melania sobria* Lea.

Nbai.

10. *Melania lirata* Benson, var. *laevis* var. nov.

Manikion.

Cette variété est assez accentuée pour qu'à la rigueur ou en fasse une espèce. Elle se rattache aussi bien au type de la *M. lirata* qu'à celui de la *M. celebensis* Quoy et Gaimard ou de la *M. lateritia* Lea, ou de la *spectabilis* Brot. Il ne me paraît pas bien prouvé que ces quatre espèces n'en constituent pas une seule. En présence de ce doute fondé sur l'examen de nombreux échantillons de provenances diverses et n'ayant vu qu'un seul exemplaire de la forme nouvelle qui nous occupe et ne pouvant par conséquent juger de sa variabilité, il me semble plus prudent de la rattacher à titre de simple variété à la plus ancienne des quatre espèces dont elle se rapproche.

L'unique exemplaire est une coquille de galbe assez régulier, ovoïde allongé, montrant sous un épiderme vert des granules presque obsolètes, visibles à la partie supérieure des tours.

11. *Melania celebensis* Quoy et Gaimard.

Ternate.

12. *Melania tornatella* Lea.

Ternate.

13. *Melania obscura* Brot.

Rivière Sekanto.

14. *Melania denisonniensis* Brot.

Ruisseau Benauwâ — Rivière Sekanto — Rivière Wagani — FakFak (côte ouest).

Il est très possible que ce que j'ai déterminé comme *M. obscura*, Brot, appartienne à cette espèce, très possible aussi qu'en réalité, *M. obscura* Brot se confonde avec *M. denisonniensis* du même auteur. La détermination de cette dernière espèce peut offrir quelque difficulté en raison de sa grande variabilité.

BROT l'a surtout bien caractérisée dans "Note sur quelques Melanies nouvelles ou imparfaitement connues"; Mr. E. SMITH avait fait de même dans "On the freshwater shells of Australia"; TAPPARONE-CANEFRI a signalé sa présence en Nouvelle-Guinée et enfin j'ai reçu d'Australie, grâce à l'obligeance de Mr. BEDNALL de Adelaïde, des échantillons australiens qui ne me laissent aucun doute sur l'attribution à cette espèce des specimens recueillis par Mr. DE BEAUFORT.

15. *Melania unifasciata* Müller.

Rivière Tímena — Rivière Kebú.

Est-il bien certain que cette espèce n'est pas tout simplement une forme jeune de la précédente?

16. *Melania tuberculata* Müller.

Ternate.

17. *Melania tuberculata* Müller var. *pyramis* Benson.

Rivière Kebú — Lac Sentani.

Il ne m'est pas possible de considérer la *M. pyramis* Benson autrement que comme une belle et grande variété de la *M. tuberculata*.

18. *Melania tuberculata* Müller var. *texturata* var. nov. Pl. XIV, Fig. 6, 6a.

Testa conoidea, anfractus decem, convexi, regulariter crescentes, spiraliter sulcati, transverse costulati, costibus et sulcis impressis regulariter occursis quadratim granulati; ultimus anfractus convexior, subventricosus, omnes sutura perspicua tenuiter canaliculata juncti.

Color perpallide griseo-virens.

Dim. testae, alt. 22 mm. lat. major 10 mm.

Habitat Sentani lacum Novae Guineae.

Coquille conique, à spire de dix tours à peine érodès au sommet, croissant régulièrement, assez convexes et sillonnés fortement en spirale moins fortement en travers; ces sillons bien marqués forment par leur rencontre des grains nettement quadrangulaires; le dernier tour convexe est même un peu ventru.

Couleur gris verdâtre très pâle.

J'ai quelque peu hésité avant de me décider à considérer cette forme comme une variété de *M. tuberculata* plutôt que comme une espèce distincte mais voisine. L'examen de nombreux échantillons de *M. tuberculata* de provenances très diverses me conduit à rapporter cette forme nouvelle à cette espèce cosmopolite et très variable. On peut considérer cette variété texturata comme formée d'individus ayant conservé à l'âge adulte la sculpture des coquilles embryonnaires.

Je possédais déja dans ma collection des échantillons de cette variété achetés comme provenant de Célébes. J'ai quelques raisons de douter de l'exactitude de cette provenance.

La fig. 11b, pl. XXVI, de Brot (Martini und Chemnitz) dont le sujet est également de provenance inconnue présente sinon une forme identique du moins une sculpture très semblable à celle de notre variété.

19. *Melania Cybele* Gould.

Ternate — Nbai.

20. *Melania villosa*.

Ternate.

21. *Melania thiarella* Lmk.

Wendèsi.

Un seul échantillon médiocre et mort. Ce n'est pas à mon avis *M. amarula* qui elle est bien de Maurice, Madagascar etc.

22. *Melania scabra* Müller.

Lac Trambuai — Plaine Bamboam N.E. de Wéri (côte ouest) — Ternate.

23. *Melania setosa* Swainson.

Waigéu, Ternate.

On sera étonné sans doute, et je l'ai été moi même, de ne trouver guère dans les récoltes de cette expédition que des espèces de Mélaniens qui se rencontrent aussi dans les Iles de l'Archipel indien. On le sera moins si on réfléchit que la partie explorée se trouve justement en regard de ces îles indiennes.

On peut quand même se demander par quels moyens ces espèces des eaux douces ou saumâtres ont pû passer ainsi d'une île à l'autre en franchissant d'assez grandes distances.

On a déja dicuté les moyens de transport de ces mollusques à travers les espaces. Je ne pense pas que les Mélaniens d'eau douce ou d'eau saumâtre puissent résister à une longue traversée en mer, attachés à un tronc d'arbre ou à une épave quelconque. La chose n'est cependant pas impossible et elle doit l'être d'autant moins que ces mollusques sont déja habitués aux eaux saumâtres des marigots qu'envahit de temps à autres la marée. Cela pourrait être le cas pour *Melania tuberculata*, la plus cosmopolite de toutes les Mélanies, et que nous avons retrouvée dans les récoltes de Mr. DE BEAUFORT.

On a signalé pour les Paludines le fait d'individus ayant pincé entre leur opercule et leur peristome quelque plume d'un oiseau aquatique qui les aurait ainsi suspendues, emportées loin du ruisseau natal. La même chose a pu se passer pour les Mélanies sans doute?

Je signalerai comme possible un autre moyen de transport. On sait que la plupart des Mélaniens sinon tous sont vivipares et que les jeunes ayant déja trois ou quatre tours de spire se rencontrent logés assez haut dans l'intérieur de la coquille. On sait d'autre part que nombre d'oiseaux d'eau, échassiers ou palmipèdes avalent sans les briser les mollusques qu'ils rencontrent et doivent rendre par le bec les coquilles non digérées. Il est fort possible que des jeunes restent dans ces coquilles sans avoir été atteints par le suc gastrique et vivent encore au moment de la régurgitation. Celle ci peut avoir lieu plusieurs heures après l'ingestion et par conséquent fort loin du lieu où l'oiseau a pris sa nourriture. Comme il est naturel que le dégorgement ait lieu dans l'eau, il est non moins naturel qu'au bout de quelques instants les jeunes mollusques lavés et rafraichis reprennent vie et se dispersent dans cette nouvelle patrie.

Je dois faire remarquer que l'étrange cosmopolitisme de beaucoup de Mélaniens s'expliquerait assez par cette théorie qui n'est nullement liées aux courants marins [1]).

Si les Mélaniens en géneral présentent à un assez haut degré le cosmopolitisme, la *Melania tuberculata* est surtout remarquable sous ce rapport. Le phénomène a même ici encore plus d'importance qu'on ne le suppose généralement. Je possède en effet des échantillons types de cette espèce recueillis aux Iles Loyalty dans l'Archipel Caledonien, et d'autre

1) Cette théorie pourrait s'appliquer aussi aux Paludinidés qui sont également vivipares.

Quelques Ampullaridés présentent aussi des cas de polychorisme, *Ampullaria ampullacea* Lmk. et *scutata* Mousson, par exemple se trouveraient la première à Sumatra et à Célèbes, la seconde à Java et à Célèbes. Or les ampullaires sont des animaux ovipares. L'*Ampullaria glauca* = *effusa* se trouve répandue au Nord de l'Amérique du Sud et aux Antilles, il est vrai qu'en ses différents habitats elle porte parfois des noms différents. Chez celle-ci, les oeufs enveloppés d'une coque calcaire sont pondus hors de l'eau à la cime des joncs. Ces joncs peuvent être arrachés dans les coups d'eau, les grandes crues des étangs et rivières et être emportés à la mer où ils forment des radeaux que le courant peut emporter assez loin, au moins d'une des îles antilles à l'île la plus voisine. — On a pas signalé la présence de ce genre en Nelle. Guinée.

part il me semble que *Melania Montrouzieri* Gassies, espèce dans la quelle BROT a réuni, *M. Mariei*, *M. Mageni*, aux quelles il faut ajouter *M. Rossiteri*, il me semble, dis-je que cette espèce néo-calédonienne qui vit aussi aux-Nouvelles Hébrides et aux Iles Salomon est à peine une variété de la *M. tuberculata* Müller. Des échantillons de cette dernière récoltés à la Fontaine de Moïse en Egypte me paraissent différer fort peu de *M. Montrouzieri*. Je suis convaincu d'ailleurs qu'en poursuivant ces comparaisons dans tout le groupe de la *M. tuberculata*, on arriverait à reconnaître qu'un certain nombre d'espèces de ce groupe sont purement nominales et doivent se confondre avec celle-ci. Je ne pense pas que ce soit le moment de discuter plus longuement cette question que je suis cependant heureux de signaler à l'attention des Malacologistes.

Neritidae.

1. *Neritina variegata* Lesson.
   Ruisseau Lengka. — Baie de Humboldt.

2. *Neritina communis* L.
   Andai.

3. *Neritina ziczac* L.
   Rivière Moaif? — Andai.

4. *Neritina cornea* L.
   Rivière Moaif. — Rivière Tami.

5. *Neritina subsulcata* Sow.
   Orúm. — Jendé (île de Rōn). — Mamâpiri.

6. *Neritina subpunctata* Recluz.
   Wai Tjiri.

7. *Neritina brevispina* Lk.
   Napu. — Ruisseau Mamâpiri. — Nbai.

8. *Neritina Chimnoi* Reeve.
   Wendèsi.

9. *Neritina canalis* Sow.
   Jendé.

10. *Navicella haustrum* Reeve.
    Wai Tjiri. — Jendé (île de Rŏn).

Stenogyridae.

1. *Stenogyra juncea*.
   Baie de Humboldt.

2. *Stenogyra octona* L.

Ternate, Fort d'Orange.

Helicellidae.

1. *Trochomorpha planorbis* Lesson.

Ternate.

2. *Trochomorpha ternatanum* Le Guillou.

Ternate.

Helicidae.

1. *Calycia crystalina* Reeve.

Wendèsi.

2. *Pupa microstoma* Tap. Canefri.

Baie de Humboldt.

3. *Helix* (*Coliolus* [*Tap. Canefri*]) *compressa* nov. spec. Pl. XIV, Figs. 7, 7a, 7b, 7c.

Testa solida, umbilicata, conoideo depressa, spira superne stricta deinde laxata, lateribus concavis; anfractus decem quorum superi tres convexi, sequentes complanati, perlente crescentes, oblique, transverse, irregulariter minuteque costulati, ultimus ad aperturam descendens, ad peripheriam acute carinatus, ad basim convexus, radiatim et minute sulcis arcuatis impressus.

Umbilicus mediocris perspicue subprofundeque spiraliter effossus. Apertura paululum dilatata, obliqua, rhomboideo-quadrangularis, angulo infero rotundato; peristoma continuum, subexpansum inferne reflexum, umbilici parvulam partem obtegens.

Color sordide albus? (Specimen unicum epidermide destitutum vidi).

Dim. testae. alt. 9 mm. lat. 17 mm.

Habitat ripas Fluminis Tami Novae Guineae.

Coquille solide ombiliquée, conoïde déprimée; la partie supérieure de la spire (quatre premiers tours) reste assez étroite, elle se dilate ensuite, ce qui rend la surface latérale du cône un peu concave. Dix tours de spire, les trois premiers convexes, les suivants applatis, tous croissant très lentement, réunis par une suture marquée et ornés de costules transverses, fines, obliques et inégales; le dernier tour qui descend nettement vers l'ouverture est caréné à la périphérie, il est assez convexe à sa base qui est marquée radialement de fins sillons arqués. Ouverture un peu dilatée, oblique, rhomboïdale, à angle inférieur arrondi; le péristome continu un peu étalé supérieurement couvre une petite partie de l'ombilic; celui ci, de taille moyenne laisse voir assez profondément les tours de spire.

A première vue l'Helix de Tami diffère beaucoup de *arfakiensis*, Tap. Can. mais en réalité la différence tient beaucoup au raccourcissement extrême de l'axe dans notre espèce. Le rapport de l'axe au diamètre est dans celle-ci $^{9}/_{17}$ tandis qu'il est $^{12}/_{9}$ dans *H. arfakiensis*.

D'autre part la forme de l'ouverture est la même tout aussi bien que la forme concave de la surface conique latérale de la coquille. Le nombre des tours est à peu près le même.

L'unique exemplaire recueilli par Mr. DE BEAUFORT est malheureusement mort et absolument décortiqué, il est par suite impossible de juger si l'épiderme disparu était ou non piligère.

Nous pensons donc que cette curieuse coquille peut bien se placer à côté de *H. arfakiensis* dans la section *Coliolus* créee par TAPPARONE-CANEFRI pour une espèce du Mont Arfak en Nouvelle-Guinée.

Il ne me parait pas impossible que l'*Helix Raffrayi* du même auteur, espèce que je ne connais que par la figure et la description appartienne au même groupe.

4. *Helix* (*Papuina*) *Beauforti* nov. spec. Pl. XIV, Figs. 8, 8a.

(*Trochomorphoides* Tap. Can.)
(*Satzuma* Möllendorff).

Testa subtenuis, pelluscens, regulariter conica, obtecte perforata, apice obtuso; anfractus sex quorum primi tres convexi, nitentes, ultimi tres celeriter accrescentes, magis complanati, omnes transverse tenuissime striati, supra et juxta suturam filo tantum carinati; ultimus ad peripheriam angulatus et filo carinatus, ante aperturam subinflatus et juxta aperturam perpaulum descendens, paululum contractus, deinde dilatatus; apertura rhomboidalis; peristomum paulo patulum ad umbilicum modo expansum, et eum obtegens, foramen modo obliquum omittens.

Color testae albescens, apicis fuscus; vitta castanea suturam penultimorum anfractuum et carinam ultimi sequitur.

Dim. testae. alt. 10 mm., lat. 11 mm.

Habitat Wendèsi, Novae Guineae.

Var. β alba.

Habitat Abār Novae Guineae.

Coquille assez mince un peu transparente, régulièrement conique, subperforée, à sommet obtus: six tours de spire, les trois premiers convexes, luisants, les trois derniers croissant plus rapidement, plus applatis, tous très finement striés en travers et munis d'une carène filiforme immédiatement audessus de la suture; le dernier tour anguleux à sa périphérie qui est finement carénée est convexe à sa base, très peu descendant, dilaté avant l'ouverture puis très légèrement contracté tout près de celle-ci et dilaté enfin au niveau de l'ouverture qui est rhomboïdale; le péristome un peu évasé, discontinu, étalé seulement audessus de l'ombilic qu'il recouvre en ne laissant qu'une perforation oblique et excentrique.

Couleur de la coquille blanchâtre, à sommet fauve, une bande marron suit les sutures et se continue sur la carène du dernier tour.

Le type habite Wendèsi.

La variété β entièrement blanche habite Abār.

Je suis heureux de pouvoir dédier au Zoologiste de l'expédition cette fort élégante petite espèce.

Elle se rapproche beaucoup de *H. Bertiniana* Tap. Can. que le malacologiste italien

range dans un sousgenre *Trochomorphoides* dont je ne vois pas bien l'utilité. Elle s'en distingue par sa base carénée à la périphérie et ses sutures surmontées d'un mince cordon, ainsi que par sa bande colorée qui manque d'ailleurs dans la variété β.

Elle a également certaines analogies avec *Satzuma euconus* Mlldff. et *Satzuma dasypleurus* Mlldff. mais elle est beaucoup plus petite, plus régulièrement conique et plus anguleuse.

Malgré l'autorité de ce dernier conchyliologiste, je ne vois pas de nécessité de séparer cette espèce du groupe des *Papuina* pour la ranger dans le genre *Satzuma*.

5. *Helix* (*Papuina*) *lanceolata* Pfr.

Ternate.

6. *Helix* (*Papuina*) *grata* Michaud.

Moaif?

7. *Helix* (*Papuina*) *Brazierae* J. Brazier. Var. *major*.

Moaif. — Tawarin.

8. *Helix* (*Papuina*) *tayloriana* Ad. et Reeve [1]).

nombreuses variétés

Tawarin. — Moaif. — Tami.

forme très anguleuse

Ile de Liki.

var. de la même, couleur gris tourterelle

Timena.

9. *Helix* (*Papuina*) *rhombostoma* Pfr. =? *tayloriana* var.?

Mios Korwar.

10. *Helix* (*Papuina*) *turris* H. Ads. Proced. 1865.

Wendèsi.

11. *Helix* (*Papuina*) *labium* Ferrussac.

Moaif? — Mapār. — Manikion.

12. *Helix* (*Papuina*) *multizona* Lesson.

Manikion. — Wasiani.

13. *Helix* (*Papuina*) *pallens* spec. nov. Pl. XIV, Figs. 9, 9^{a}, 9^{b}, 9^{c}.

Testa breviter conoidea, acute carinata, pallide pulvereo-fuscescens, lineis pertenuibus incrementi obliquis striata, his lineis a plicis spiralibus

1) Cette espèce est représentée dans les récoltes de Mr. DE BEAUFORT et Mr. LORENTZ par de nombreux individus dont la grande majorité est percée près du labre d'un trou irrégulier, soit que ces coquilles aient été enfilées en collier ornemental, soit que les indigénes les recherchent pour leur nourriture et les embrochent ainsi à mesure qu'ils en rencontrent, pour les rapporter plus commodément.

pertenuibus crispatisque sectis, undique granulis perminimis sparsa, plicis granulisque sub lente valenti modo amplificatis perspicuis; spira brevis, in apice obtusiuscula, anfractus $4^1/_2$ celeriter crescentes, superiores tres convexi rotundati, ultimus superne minus convexior in medio angulatus, carinatus, ad labrum breviter descendens; inferne convexus, supra carinam complanatus.

Apertura obliqua, angulato lunata, intus concolor; peristoma fuscum, margine supero leviter expanso, infero latius dilatato et reflexo, columellari etiam latius expanso, umbilicum fere totum, perspicuum tamen, obtegente.

Dim. testae. alt. 10 mm. lat. 17 mm.

Habitat oras lacus Jamur. — Wendèsi.

Coquille conoïde surbaissée, munie d'une carène à son dernier tour; surface de la coquille d'un fauve pâle et pulvérulente, couverte de très fines stries d'accroissement croisées par des plis spiralés excessivement tenus et crispés et semés de très petits granules visibles seulement tout comme les plis ondulés sous un fort grossissement. Ces granules deviennent plus visibles çà et là quand ils ont subi par le frottement quelque érosion qui les fait apparaître en blanc mat sur le fond fauve pâle du test. Spire courte, à sommet un peu obtus, formée de quatre tours et demi, les trois premiers convexes et arrondis, le dernier moins convexe à sa partie supérieure, carèné en son milieu, descendant un peu tout près du labre, convexe en dessous, est un peu applati audessus de la carène.

Ouverture oblique en demi lune anguleuse, concolore en dedans; le péristome fauve clair, à bord supérieur d'abord simple puis s'évasant vers la carène, l'inférieur plus largement dilaté et réfléchi, le columellaire encore plus étalé et recouvrant en grande partie l'ombilic qui reste cependant bien visible. La carène périphérique forme audessus de la suture du dernier tour une saillie linéaire qui n'existe pas dans les tours supérieurs.

Cette espèce est bien proche voisine de *P. modesta* E. SMITH [1]) qui provient du même pays, aussi ai-je pris soin de suivre autant que possible la diagnose du savant malacologiste du British Museum, en signalant les différences que j'ai crû trouver entre ces deux espèces. Je crois cependant devoir insister encore sur ces différences qui sont pour mon espèce un sommet plutôt obtus, une spire moins élevée et des tours supérieurs qui seraient plus convexes que ne l'indique la figure 11, pl. XVII du mémoire descriptif.

Var. *β*, colore pallida, carina lacteo tincta.

14. *Helix* (*Chloritis*) *circumdata* Ferrussac.

Moaif? — Mios Korwar.

15. *Helix* (*Chloritis* [*ungulina*]) *pervicina* E. Smith.

Manikion.

---

1) E. SMITH. New species of Land shells from New Guinea, from the "Proc. of the Mal. Soc. Vol. II, part 6, November 1897".

16. *Helix* (*Plectotropis*) *winteriana* Pfr.

Ternate.

Petite espèce assez répandue depuis le golfe de Siam jusqu'aux Moluques.

17. *Helix* (*Cristigibba*) *tortilabia* Lesson.

Jamur. — Moaif.

18. *Helix* (*Cristigibba*) *dominula* Tap. Canefri.

Wendèsi.

19. *Helix* (*Cristigibba*) *corniculum*, Hombron et Jacquinot.

Environs de Wasiani. — Jamur.

Var. β. Tap. Canefri.

Troi.

20. *Helix* (*Polygyra*) *microdiscus* spec. nov. Pl. XIV, Figs. 10, 10a, 10b, 10c, 10d.

Testa minima, solidiuscula, discoidalis, ad basim convexa, pervie umbilicata, spira complanata, anfractus $3^1/_2$ convexi, latitudine omnes subaequales, sutura satis profunda juncti, transverse confuse striati, ad basim ultimus a centro discedens; apertura obliqua, stricta semilunaris; peristomum continuum, solutum, margine sinistro, sicut at claudendam aperturam expanso projectoque, intra quam aperturam plicae duae palatales post labrum difficile perspiciuntur quarum supera major.

Umbilicus $^2/_5$ latudinis testae metrans.

Color albus? (Specimina omnia mortua, epidermide omnino destituta, nec tamen fossilia vidi).

Dim. testae alt. $^1/_2$ mm. lat. $1^1/_4$ mm.

Habitat Humboldti sinum Novae Guineae.

Coquille fort petite, assez solide, discoïde applatie, à base convexe largement ombiliquée; spire plate de trois tours et demi convexes, tous à peu près de même largeur, réunis par une suture bien marquée ornés de stries transverses confuses; le dernier tour vu du côté de la base s'éloigne du centre. Ouverture rétrécie, oblique et arquée en demi lune, le péristome continu est détaché, le bord gauche s'avance projeté en avant comme pour clore l'ouverture dans laquelle on aperçoit assez difficilement deux petits plis palataux en arrière de la livre, le supérieur plus fort que l'inférieur.

Ombilic mesurant les $^2/_5$ de la largeur totale de la coquille, Couleur blanche? Tous les spécimens trouvés morts et dépourvus d'épiderme; ils ne sont cependant pas fossiles.

Je n'hésite nullement à rattacher cette très petite espèce au groupe des *Ankystoma* et an sousgroupe des *Polygyra* de l'Amérique du Nord dont elle présente tous les caractères.

21. *Nanina citrina* L.

variété blanche à surface supérieure jaunissante et sommet brun; taille moyenne.

variété brune de grande taille.

Moaif?

variété à partie supérieure brune, ceinture brune étroite surmontant une bande blanche, base lilas violacé, très belle.

Ile de Liki.

22. *Nanina Fouilloyi* Le Guillou.

Wendèsi. — Jamur.

23. *Nanina explanata* Quoy et Gaimard.

Troi.

24. *Nanina zonulata* Ferrussac.

Manikion.

25. *Nanina simplex* spec. nov. Pl. XIV, Figs. 11, 11a.

Testa discoidalis, subnitens, perforata, spira conoideo-compressa, anfractus $5^1/_2$ parum convexi, regulariter crescentes, sutura perspicua juncti, transverse striati, ultimus paululum ad peripheriam angulatus, ad aperturam rotundatus, inferne valde convexus.

Apertura paulum obliqua, elliptica, a penultimo anfractus lunata, irregulariter semilunaris; peristomum simplex, marginibus disjunctis, convergentibus, margine columellari paulum incrassato et reflexo, umbilici partem obtegente; umbilicus parvus subobliquus.

Color testae albus sub epidermide fulvo nitente, inferne pallidior.

Dim. testae, alt. 18 mm. lat. major 31 mm. minor 22 mm.

„ aperturae alt. 14 mm., lat. 17 mm.

Naninae Siamensis, Pfr. simillima sed magis depressa et apertura ampliori.

Habitat Moaif. Novae Guineae.

Coquille discoïde perforée, assez brillante, à spire conoïde déprimée, formée de cinq tours et demi peu convexes, croissant régulièrement et réunis par une suture bien marquée, striée en travers, le dernier un peu anguleux à sa périphérie s'arrondit aux environs de la bouche; il est bien convexe à sa partie inférieure.

Ouverture un peu oblique, elliptique, entamée par l'avant dernier tour, elle devient irrégulièrement semilunaire.

Péristome simple à bords disjoints, convergents, le columellaire un peu épaissi se réfléchit pour couvrir une partie de l'ombilic, qui est petit et oblique.

Couleur du test blanche, sous un épiderme jaune luisant, plus pâle à la partie inférieure de la coquille.

Il n'a été rapporté qu'un seul exemplaire de cette espèce. Elle ressemble beaucoup à *Nanina siamensis* Pfr., mais s'en distingue par un applatissement plus grand de la spire et une ouverture plus ample.

26. *Nanina* (*Hemiplecta*) *Wichmanni* spec nov. Pl. XIV, Figs. 12, 12, 12, 12.

Testa stricte umbilicata, conica, convexiuscula, spira parum elevata,

anfractus lente et regulariter crescentes, perparum convexi, transverse striati, sutura perspicua juncti, ultimus anfractus ad peripheriam angulatus ad inferam partem convexus, multo laevior, ad angulum carinatus; apertura subrhomboidalis, peristomum paululum incrassatum, marginibus callo perspicuo junctis; umbilicus parvus, partim callo aperturali tectus.

Color testae pallide flavus, subtus pallidior, vitta fusca juxta infraque carinam, extus intusque perspicua testam adornat.

Dim. testae (typicae) alt. 18 mm. lat. max. 34 mm. minim. 30 mm.
„ aliae alt. 18 mm. lat. max. 30 mm. minim. 26 mm.

Habitat Tritonis Sinus Novae Guineae.

Coquille assez étroitement ombiliquée, conique un peu convexe à spire peu élevée, formée de 6 tours très peu convexes, croissant lentement et régulièrement, striés transversalement, réunis par une suture visible (qui devient un peu crispée vers les derniers tours). Le dernier tour est anguleux à la périphérie, convexe en dessous où il est beaucoup plus lisse, l'angle périphérique porte une carène un peu rugueuse.

Ouverture subrhomboïdale, à péristome un peu épaissi dont les bords sont réunis par un callus bien visible. L'ombilic est petit et rétréci encore par une expansion du callus apertural.

Couleur de la coquille, blonde en dessus, plus pâle en dessous, une bande fauve règne juste sous la carène du dernier tour, où elle est visible en dedans comme en dehors.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec *H. Weinkauffiana* Crosse de l'Indochine; elle s'en distingue par ses tours plus plans, par la carène et la bande fauve du dernier tour. Elle a également beaucoup d'analogie avec *H. Cairni* E. Smith, de Nouvelle Guinée, mais les stries transverses des tours descendent chez notre espèce jusqu'à la suture en devenant même là un peu plus accentuées et se rencontrant avec les stries du tour inférieur, leur rencontre rend la suture un peu rugueuse, parfois même crispée.

Elle se rapproche aussi beaucoup de *H.* (*Rhysota*) *Armiti* E. Smith. dont elle a bien la forme générale; mais elle est plus petite et le dessous du dernier tour est dépourvu de stries concentriques.

Comme les autres espèces du même groupe *Hemiplecta Wichmanni* est sujette à des variations dans le rapport de la hauteur au diamètre, ainsi que le montrent les dimensions données plus haut.

Elle habite la Baie Triton au Fort Dubus, où il en a été recueilli quelques exemplaires, malheureusement tous morts et plus ou moins privés d'épiderme.

Nous sommes heureux de nommer cette espèce en l'honneur de Mr. le Professeur A. WICHMANN qui nous a confié l'étude des coquilles terrestres et fluviatiles recueillis par la Mission dont il était le chef.

27. *Nanina* (*Hemiplecta*) *andaiensis* E. Smith.

Manikion.

Mr. E. SMITH dit (On a collection of Land shells from New Guinea p. 410) que sa *Nanina andaiensis* pourrait être la *N. tritoniensis* de Leguillou, telle que l'identifie TAPPARONE CANEFRI. En effet LE GUILLOU donne à son espèce 23 mm. de hauteur, chiffre qui est plus

fort que celui de la présente forme eu égard au diamètre. Etant donné le rapport habituel de la hauteur au diamètre dans ce groupe, il y a lieu de croire à une erreur de LE GUILLOU. *Nanina andaiensis* E. Smith me parait bien la même que *H. tritoniensis* Le Guillou.

28. *Trochonanina adulta* nov. spec. Pl. XIV, Figs. 13, 13[a], 13[b], 13[c].

Testa depresso-conica, carinata, anguste perforata, subpellucida, cornea, supra vix nitens, infra polita spira brevis, parum convexa, anfractus $5^1/_2$ sutura perspicua juncti, lente regulariter que accrescentes, plano-convexi, apicales duo convexiores, laevigati, sequentes plicis incrementi numerosis, perspicuis arcuatisque ornati, ultimus haud descendens ad medium angulatus carinatusque, inferne convexus, nitens plicis evanidis sculptus.

Apertura obliqua angulato lunata, peristoma tenue, marginibus distantibus, callo tenui junctis, infero margine incrassato, columellari crassiore paululumque circa umbilicum reflexo.

Color pallide corneus.

Dim. alt. 8 mm. lat. 22 mm.

Habitat Tukaburu Novae Guineae.

Coquille conique déprimée, carénée, étroitement ombiliquée, cornée un peu transparente, peu brillante en dessus, polie en dessous; spire courte peu convexe, cinq tours et demie de spire, croissant lentement et régulièrement, plans convexes, les deux premiers plus convexes, lisses, les suivants marqués de plis d'accroissement nombreux et bien accusés, arqués; le dernier tour ne descend pas vers l'ouverture, il est anguleux et caréné à sa périphérie, convexe et brillant en dessous où les plis transverses sont presque éffacés.

Ouverture oblique, anguleusement lunulée; le péristome est assez mince, à bords distants, réunis par un léger callus, le bord inférieur est un peu épaissi et le bord columellaire plus épais encore se réfléchit un peu autour de l'ombilic.

Couleur cornée pâle.

Deux spécimens seulement ont été recueillis dont un a la sculpture transverse des tours beaucoup plus marquée que l'autre.

Cette espèce est assez voisine de *Trochonanina juvenis* E. Smith mais elle est beaucoup plus grande, plus plate et la carène du dernier tour beaucoup moins marquée n'est pas apparente audessus de la suture.

29. *Scitala propinqua* Tapparone Canefri.

Mt. Cyclope. — Waidu? — Jamur.

Les exemplaires recueillis paraissent être plus grands que ceux décrits par TAPPARONE CANEFRI, d'après les dimensions qu'il donne et qui sont prises sur des individus sans doute non complètement adultes.

30. *Helicarion pygmaeus* nov. spec. Pl. XIV, Figs. 14, 14[a], 14[b], 14[c].

Testa parva, rimata, anfractus $2^1/_2$ celeriter crescentes, ultimus des-

cendens, plicis incrementi ornati, epidermide castaneo tenuiter plicato induti.

Apertura lata, ovalis, à penultimo anfractu secta, peristomum simplex tenue marginibus convergentibus callo tenui junctis, margine columellari recto paululum incrassato et circa umbilicum reflexo, rima modo manente.

Dim. testae alt. 3 mm. lat. 4, 5 mm.

Habitat Cyclopis montem Novae Guineae.

Coquille petite pour ce genre, munie d'une fente ombilicale, deux tours de spire et demie, croissant très vite, le dernier descendant, muni de plis transverses visibles en dedans de la coquille et revêtu d'un épiderme marron, plissé lui même très finement.

Ouverture large, ovale, entamée par l'avant dernier tour, péristome simple, mince à bords convergents, réunis par un callus assez mince, bord columellaire droit un peu épaissi et réfléchi autour de l'ombilic en le laissant encore paraître sous la forme d'une simple fente.

C'est l'espèce la plus petite que j'aie rencontrée dans ce genre, et cependant, la coquille parait adulte en raison du callus bien net qui réunit les deux bords de l'ouverture.

Un seul exemplaire dont les parties molles sont malheureusement desséchées.

Veronicellidae.

1. *Veronicella prismatica* Tapparone Canefri.

Pöë.

Auriculidae.

1. *Melamphus castaneus* Muhlfd.

Baie Matterer.

2. *Pythia obscura* Tapparone Canefri = *P. scarabaeus* L.

Wendèsi. — Mios Korwar.

var. *major* Wendèsi. Van Baalen dedit.

var. *minor* Mios Ajawi.

Tapparone Canefri, loco citato, décrit cette forme comme voisine à la fois de *P. imperforata* A. Ads et de *P. Verreauxi* Pfr. La figure 12, Tav. I qu'il en donne ne ressemble guère, à mon avis, ni à l'une ni à l'autre mais représente à coup sûr un individu jeune. Or on sait que dans ce genre Pythia les caractères de la coquille adulte sont fort différents de ceux des jeunes, et que ceux ci à différents ages ne se ressemblent pas entre eux dans une même espèce. Outre les dimensions et la forme extérieure de la bouche, les dents pariétales, les plis columellaires, sont différents par la taille, et des dents ou des plis peuvent même manquer. Le péristome n'est pas encore réfléchi au niveau de la columelle et le premier toujours descendant chez l'adulte n'a pas encore accentué le mouvement de réflexion qui change totalement l'aspect général de la coquille. Il est donc à peu près inutile d'essayer de reconnaître une Pythia jeune, et c'est aller au devant d'une erreur que de décrire comme nouvelle une coquille de ce genre qui ne serait pas adulte, et même qui ne serait pas représentée par une suite de plusieurs individus adultes.

Encore dans ces formes adultes existe-t-il en un même lieu ou en des lieux voisins, des individus grands (variété major), des individus plus petits que le type (variété minor), des individus très colorés, d'autres plus pâles, d'autres tout blancs (variété albine) d'autres dans lesquels les taches brunes sont devenues confluentes (variété concolore).

L'examen de nombreux individus de taille moyenne recueillis à Mioskorwar et dont les jeunes correspondent à la figure de TAPPARONE CANEFRI, me permet de rapporter cette espèce à *Pythia scarabaeus* L. = *Lessoni* de Blainville, espèce qui se distingue bien mal de *P. pantherina*.

Je ferai remarquer que *Pythia obesula* du même pays, (Ile Key) décrite et figurée par le même malacologiste italien est aussi, à en juger par la figure, un individu très jeune, nullement caractérisé et non reconnaissable.

3. *Pythia latidentata* Tapparone Canefri.

Andai. — Mamâpiri. — Mios Ajawi.

Les échantillons recueillis se rapportent bien à la description et à la fig. 15, Tav. I et ont les dimensions du type; ils appartiennent à deux variétés, l'une à peu près sans taches, l'autre tachée de brun.

Cette espèce est certainement voisine de *P. Wallacei* Pfr. mais elle est peut-être encore plus voisine de *P. borneensis* dont elle a tous les caractères saillants. Elle en diffère cependant par une forme générale plus élancée, une spire plus acuminée. Je ne serais pas éloigné de penser que *P. latidentata* est une sous espèce de *P. borneensis* différenciée par suite d'un changement d'habitat.

Cet étrange genre *Pythia* répandu dans un grand nombre d'îles de l'Océan pacifique, de l'Archipel indien et à l'extrémité sud orientale du continent asiatique, se compose d'espèces appartenant à deux ou à trois types et toutes dans chaque groupe, si voisines les unes des autres qu'on est en droit de se demander si elles ne sont pas des races ou des formes locales de l'une d'elle prise dans chaque type.

On est par une suite naturelle d'idées amené à se demander comment ces mollusques pulmonés ont pu passer du continent à une île et d'une île à l'autre.

Toutes ces espèces vivent au bord immédiat de la mer ou des petites ramifications de celle-ci dans l'intérieur des terres. Elles se réfugient fort souvent, je l'ai constaté, dans l'intérieur vermoulu des troncs d'arbres qui gisent le long du rivage. Quand une crue des ruisseaux ou des fleuves ou une marée un peu forte emporte ces troncs au large, ceux ci flottent avec leurs passagers qui peuvent arriver indemnes au lieu d'accostage, car bien que ces animaux n'aillent pas à la mer, l'eau salée ne les tue pas, habitués qu'ils sont à son contact intermittent.

Limnaeidae.

1. *Limnaea Lessoni* Deshayes.

Angadi.

2. *Physa tenuistriata?* Deshayes.

Lac Sentani.

Echantillons morts et plus ou moins déteriorés.

3. *Physa proteus* Lesson.

Le long de la rivière Sekanto. — Lac Trambuai.

Echantillons morts et décolorés.

4. *Planorbis Montrouzieri* Gassies.

Lac Sentani.

Etonné de trouver cette espèce néo-calédonienne en Nouvelle Guinée, je l'ai soumise à l'examen de Monsieur LOUIS GERMAIN, spécialiste bien connu qui a établi la même détermination. Cette espèce, comme plusieurs autres du même genre est sujette à quelques variations.

Cyclophoridae.

1. *Cyclotus guttatus* Pfr.

Moaif. — Tímena. — Lekă. — Environs de Fak-Fak (Mr. J. V. DISSEL). — Tukaburu. — Tami. — Tawarin. — Manikion. — Bords de la rivière Sekanto. — Baie de Humboldt.

id var. *minor*.

Ternate.

2. *Cyclotus distomellus* Sow.

Wendèsi.

3. *Cyclotus latus* Mlldrff.

Manikion.

4. *Cyclotus pruinosus* V. Martens.

Ternate.

5. *Platyraphe parvus* V. Martens.

Ternate.

6. *Leptopoma aurantiellum* Tap. Can.

Wendèsi.

7. *Leptopoma papuanum* Dohrn.

Moaif? — Riv. Sekanto. — Wendèsi.

8. *Leptopoma vitreum* Lesson.

var. *luteum* Quoy et Gaimard.

Móso. — Manikion.

Je crois que plusieurs formes de cette espèce fort variable ont été décrites comme espèces nouvelles.

9. *Leptopoma callichloros* Tap. Can.

Wendèsi.

10. *Leptopoma melanostoma* Petit.

Moaif.

11. *Omphalotropis mapianus* spec nov. Pl. XIV, Figs. 15, 15[a], 15[b].

Testa mediocris, conica, umbilicata, spira subacuta; anfractus 7 laevigati, primi tres convexi, caeteri fere complanati, sutura tenui marginataque juncti; ultimus ingens ad peripheriam angulatus, tenuicarinatus, tenuiter transverse striatus, tenuissime confuseque spiraliter striatus.

Apertura pyriformis, peristoma simplex tenue, margine infero rotundato paululum incrassato, columellari recto deinde ad dexteram ascendente, incrassato, circa umbilicum leviter reflexo et cum externo margine a callo tenui juncto; umbilicus parvus, pervius tamen, infundibuliformis a carina marginatus.

Color corneo-pallens, flammis fuscis variegatus.

Dim. alt. 6 mm., lat. 4 mm.

Habitat Regum in Insula Mapia dicta.

Var. β. rubens, concolor.

Coquille de taille médiocre, conique ombiliquée, à spire assez aigue, à sept tours lisses, les trois premiers convexes, les suivants presque plats, à suture mince et marginée, le dernier tour anguleux à la périphérie et finement caréné sur l'angle, finement strié en travers et très finement et confusément strié en spirale.

Ouverture pyriforme, péristome simple, mince, à bord inférieur arrondi un peu épaissi, à bord columellaire droit d'abord, incliné ensuite à droite vers le bord supérieur auquel il se joint par un léger callus; il se réfléchit un peu autour de l'ombilic; celui ci est petit, bien apparent quand même, infundibuliforme et bordé par une carène.

Couleur de corne pâle flammée de fauve.

Var. β, entièrement rougeâtre.

12. *Pupina aurea* Hinds.

Manikion.

Un seul specimen vivant et très adulte. Bien voisine de *P. papuina* E. Smith.

13. *Diplomatina papuana* E. Smith.

Baie Humboldt.

Helicinidae.

1. *Helicina Maino* J. Brazier.

Baie Humboldt.

2. *Helicina Idae* Pfr.

Moaif.

3. *Helicina neglecta* Tap. Can.

Moaif.

Cyrenidae.

1. *Corbicula debilis* T. Prime = ? *pulchella* Mousson.

Ces deux espèces me paraissent bien voisines, sinon identiques.

Unionidae.

1. *Unio Beauforti* sp. nov. Pl. XIV, Fig. 16.

Testa irregulariter elliptica, subinflata, haud crassa, umbonibus subanticis, erosis; latus anticus brevis, rotundato truncatus, latus posticus elongatus, cujus supera pars compressa, margine rotundata, ad inferam extremitatem angulata, margo inferior subrecta, ad medium paululum arcuata; umbones angulo postico inferiore a carina perlata juncti; epidermis antice posticeque perplicatus in mediam partem valvarum laevis. Dentes antice debiles breves, dens dexterae valvae bifidus, dentes postici tenues sub ligamentum non extus expansum longe extensi, sinistrae valvae duplicatus.

Color valvarum extus atrovirens-aeneus, intus margaritaceo perpallide cyanescens.

Dim. Long. 70 mm., alt. 37 mm., crass. 20 mm.

Habitat Sentani Lacum Novae Guineae.

Coquille irrégulièrement elliptique, un peu renflée, peu épaisse, crochets placés assez en avant; érodés; côté antérieur court, tronqué et arrondi, côté postérieur allongé, arrondi sur son bord supérieur qui est comprimé, anguleux à l'extrémité inférieure; bord inférieur presque droit un peu arqué en son milieu; une très large crête réunit les crochets à l'angle infero-postérieur; épiderme très plissé en avant et en arrière, plus lisse sur le milieu des valves.

Dents antérieures faibles, courtes, celle de la valve droite bifide; dents postérieures minces et longuement étendues sous le ligament non saillant extérieurement, la droite un peu tranchante, la gauche bifide.

Couleur des valves en dehors, noir verdâtre bronzé, en dedans d'un blanc bleuâtre nacré.

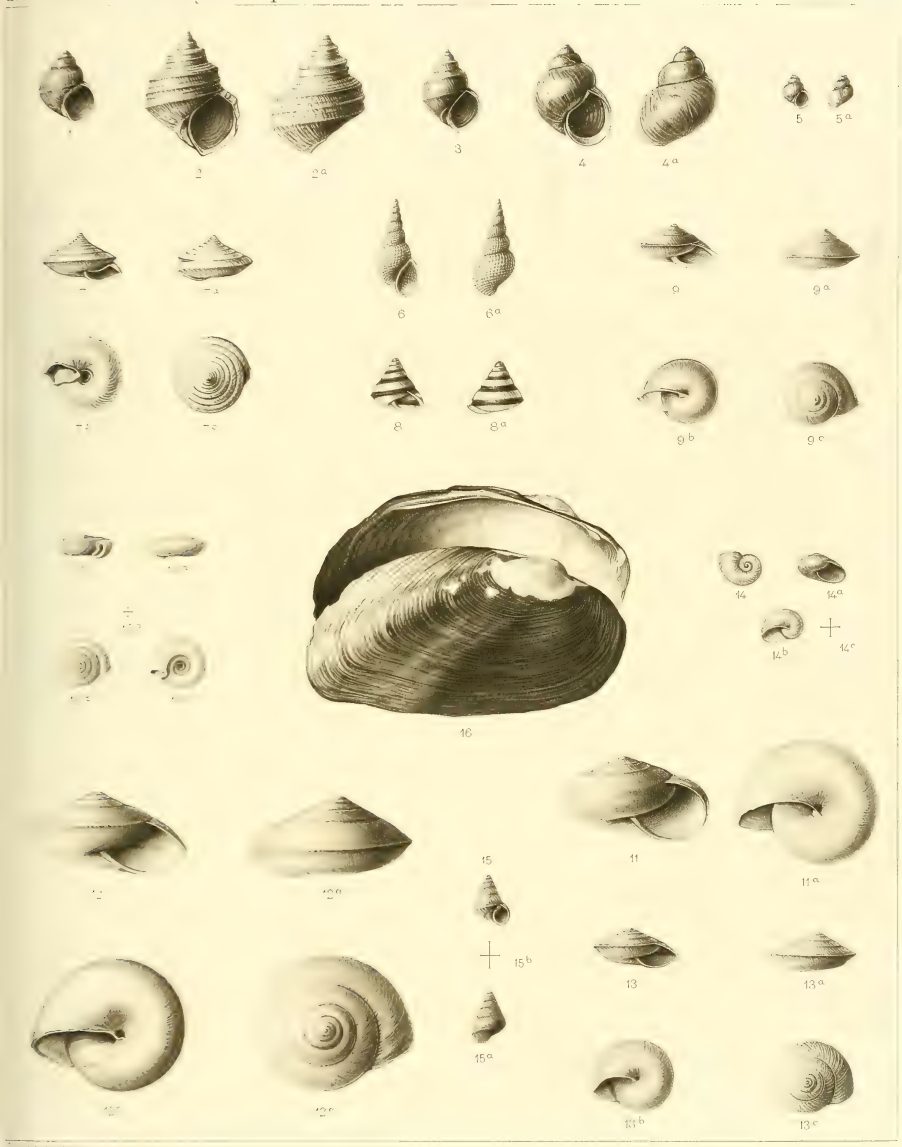
Habite en grand nombre le Lac Sentani, où Monsieur DE BEAUFORT l'a recueilli en divers points.

Un exemplaire plus grand que tous les autres, mais unique se distingue outre sa taille par son test plus épais et assez pesant, par son côté postérieur plus rostré, son épiderme plus brillant et enfin par sa nacre plus branche et marquée de très fines fluctuations. Je pense, malgré ces différences qu'il s'agit simplement d'un individu développé dans des conditions meilleures que les autres. Ceux-ci d'ailleurs ne sont pas sans présenter quelques variations au moins dans la forme de leurs contours.

Cette espèce est très voisine de *U. Guppyi* E. Smith de l'Ile Shortland (archipel des Salomon) qui rappelle lui-même plusieurs formes de l'Australie et de la Nelle Zélande.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV.

Fig. 1. *Paludina tricostata* Lesson.
Exemplaire type du Muséum de Paris.
Figs. 2, 2^a. *Paludina tricostata* Les. var. *multifuniculata* 2 vue de face, 2^a vue de dos.
Fig. 3. „ „ „ „ *elegans*, vue de face.
Figs. 4, 4^a. „ *laevigata* nov. sp. 4 vue de face, 4^a vue de dos.
Figs. 5, 5^a. *Bithinia Beauforti* nov. sp. 5 vue de face, 5^a vue de dos.
Figs. 6, 6^a. *Melania tuberculata* Müller. var. *texturata* v. nov. 6 vue de face, 6^a vue de dos.
Figs. 7, 7^a, 7^b, 7^c. *Helix* (*Coliolus*) *compressa*, 7 vue de face, 7^a vue de dos, 7^b vue par dessous, 7^c vue par dessus.
Figs. 8, 8^a. *Helix* (*Papuina*) *Beauforti* nov. sp. 8 vue de face, 8^a vue de dos.
Figs. 9, 9^a, 9^b, 9^c. *H.* (*Papuina*) *pallens* nov. sp. 9 vue de face, 9^a vue de dos, 9^b vue par dessous, 9^c vue par dessus.
Figs. 10, 10^a, 10^b, 10^c, 10^d. *H.* (*Polygyra*) *microdiscus* sp. nov. 10 vue de face, 10^a vue de dos, 10^b vue par dessus, 10^c vue par dessous, 10^d grandeur naturelle.
Figs. 11, 11^a. *Nanina simplex* nov. sp. 11 vue de face, 11^a vue de dos.
Figs. 12, 12^a, 12^b, 12^c. *Nanina Wichmanni* nov. sp. 12 vue de face, 12^a vue de dos, 12^b vue par dessous, 12^c vue par dessus.
Figs. 13, 13^a, 13^b, 13^c. *Trochonanina adulta* n. sp. 13 vue de face, 13^a vue de dos, 13^b vue par dessous, 13^c vue par dessus.
Figs. 14, 14^a, 14^b, 14^c. *Helicarion pygmaeus* nov. sp. 14 vue par dessus, 14^a vue de face, 14^b vue par dessous, 14^c grandeur naturelle.
Figs. 15, 15^a, 15^b. *Omphalotropis mapianus* nov. sp. 15 vue de face, 15^a vue de dos, 15^b grandeur naturelle.
Fig. 16. *Unio Beauforti* nov. sp.


2
2a
3
4
4a
5
5a
6
6a
9
9a
8
8a
9b
9c
14
14a
14b
14c
16
11
11a
15
15b
15a
13
13a
13b
13c

COLEOPTERA II.

CARABIDAE

PAR

M. MAINDRON,
Paris.

Chlaenius Bon.

1. *Chlaenius maculiger* Lap. de Cast.

Notes on Austr. Col. 1867. p. 62 — Chaudoir Ann. Gênes 1876 p. 67.

Les deux exemplaires pris à Manikion, en Février 1903, comparés au type de Castelnau qui est conservé au Musée de Gênes, n'en diffèrent que par la tache apicale très réduite. Espèce australienne, découverte à Rockhampton, et qui n'avait pas encore été trouvée en Nouvelle-Guinée.

Morion Latr.

1. *Morion longipennis* Putz.

Ann. Gênes 1875 p. 727 — Chaudoir (Monogr.) Bull. Moscou 1880, I p. 337.

Un seul individu pris à Manokwari, le 25 Mai 1903. Espèce primitivement découverte dans le nord de la N^lle^ Guinée. Andai. Monts Arfaks. Sorong (Beccari et d'Albertis) — Iles Arou (Beccari, in Mus. Gênes) — Fly River (d'Albertis) — Australie septentrionale: Somerset. Mont Ernest (sec. Chaudoir).

Homalonesiota gen. nov.

Genus anomalum abacetinorum ad quos antennarum obliqua insertione atque menti magno dente triangulari pertinet. Habitus platysmatis cujusdam seu stenochoromi minuti, sed longior. Palporum omnium articulus terminalis elongatus, subovalis, praecedente longissimo atque bisetoso paulo brevior, Mentum haud emarginatum, hujus dens medius latissimus, brevis, triangularis, cum lobis magnis, profunde excavatis. Labrum perparum arcuatum, setis validis uniseriatis instructum. Mandibulae mediocres, arcuatae, supra leviter carinatae, simplices. Antennarum articulus primus longus, gradatim incrassatus ad culmen, valida seta praeditus. Articulus secundus brevissimus, vix media tertii parte aequalis, oblique insertus. — Caput elongatum, ovale. Sulci frontales brevissimi, ultra orbitorum initium haud prolongati; oculi parum prominuli. Pronotum latius quam longior,

capite evidenter latius, modice postera parte attenuata; angulis posticis prominulis; margo lateralis conspicua; sulcus medius vix impressus usque ad anteriorem cemicircularem lineam productus; basis utrinque valde foveolata. Elytrorum striola scutellaris abest. Tarsorum articulus primus duobus sequentibus simul sumptis longior; unguiculi simplices.

1. *Homalonesiota Karawari* nov. spec.

Insectum alatum, elongatum, parallelum, deplanatum, infra convexum; piceo-nigrum; glabrum, parce nitidum; labro, antennis pedibusque rufis; elytris longis, apice vix sinuatis, laevibus, striatis, striis haud punctatis, harum margine et epipleuris dilutioribus — Long. 10 mill. Lat. humer. 3 mill. Tawarin, Juin 1903, 1 ♀

J'établis ce nouveau genre sur un singulier insecte dont je ne possède malheureusement qu'un seul exemplaire femelle et qui devra être étudié à nouveau quand on en connaîtra le mâle. Je lui ai donné le nom specifique de *karawari* destiné à rappeler l'aspect rigide de ces idoles domestiques en bois, sculptées par les Papous, et si remarquables par leur longue tête.

Ce petit féronien se rapporte certainement aux abacétides dont il a les antennes insérées obliquement, la large dent et les lobes caractéristiques du menton. Parallèle, allongé, très plat en dessus, très bombé en dessous, il a les élytres plus longues que la tête et le prothorax réunis, nettement striées, sans striole scutellaire, à peine sinuées à l'extrémité. Les stries sont fines, lisses, non ponctuées. La onzième porte une série de gros points pilifères qui lui donnent un aspect crénelé. Au milieu du disque, on remarque un point enfoncé sur la deuxième strie.

Le pronotum, sensiblement rétréci en arrière, étroitement rebordé sur ses côtés est légèrement échancré à son sommet, tandis que sa base, presque rectiligne, porte de chaque côté une impression profonde qui se prolonge jusqu' au milieu du disque. Le sillon médian, peu accusé, part de la base et atteint l'impression tranversale du sommet dont la concavité est tournée en avant, et cette impression porte à chacune de ses extrémités une forte fossette. La saillie du prosternum n'est pas rebordée, arrondie, elle a son extrémité abruptement tronquée.

La tête, en ovale très allongé, a ses sillons frontaux très courts ne s'étendant pas en arrière au delà du commencement des yeux.

Les pattes assez longues et faibles ont tous leurs tarses longs et grêles garnis en dessous de soies rudes. Les tibias antérieurs fortement échancrés ont une forte épine en haut de l'échancrure. Le premier article de leurs tarses est plus long que les deux suivants pris ensemble et dont le quatrième égale la longueur.

Tout l'insecte est d'un brun terne avec la tête et le pronotum un peu plus luisants et lisses; le bord des élytres et leurs épipleures sont un peu roussâtres.

La place de ce genre semble osciller entre les abacétides et les trigonotomides aberrants tels que les *Ecnomolaus* de Bates (Ann. Gênes 1892 p. 93), dont l'espèce type *E. clivinoïdes* Bates), a été découverte en Birmanie par L. Fea.

Colpodes Mac Leay.

1. *Colpodes Novae-Guineae* nov. sp.

Insectum alatum, piceonigrum, laeve, nitidum, politissimum; labro,

antennis, pronoti margine laterali, pedibusque flavis; elytrorum striis haud punctatis; pronoti basi sinuata, angulis anticis rotundatis, posticis obtusis, reflexis; disci sulco medio profundo; elytrorum apice longe, parum profunde sinuato, suturae angulo haud spinoso. Long. 6 mill, 5. — Jamūr supérieur, 13 Août 1903.

Petite espèce établie sur un seul exemplaire ♀. D'un brun de poix très foncé, luisant, tant en dessus qu'en dessous, avec des reflets irisés. Palpes, mâchoires, labre, mandibules jaunes, celles-ci brunes à l'extrémité. Antennes jaunâtres. Pattes d'un jaune encore plus clair avec les hanches et les trochanters roux, les articles des tarses intermédiaires et postérieurs ont tous leur extrémité noire. Anus roux. Pronotum bordé latéralement de jaune roussâtre. Episternes métathoraciques très allongés, rebordés nettement, rugueux. Saillie prosternale simple, peu accentuée, obtuse. Tête et pronotum lisses. Sillons frontaux larges et obliques. Pronotum transversal, cordiforme, atteignant sa plus grande largeur en son milieu. Ses angles antérieurs légèrement prolongés, obtus, dégageant le cou. Les postérieurs réfléchis, relevés. La ligne longitudinale médiane nette, profonde, n'atteint ni le sillon transversal antérieur ni celui de la base. Les élytres assez larges sont longues deux fois comme le prothorax et la tête réunis.

2. *Colpodes Laglaizei* nov. spec.

Praecedenti affinis; differt habitu robustiori, prothorace latiori, transverso, minus in postera parte sinuato; elytrorum suturali angulo fere recto, apice bisinuato; tibiarum anticarum spina media valida, longa. Long. 7 mill. — Tīmena 6 Avril 1903. 1 ex. ♀

Très voisin du précédent. En diffère par sa forme plus large, plus robuste, ses pattes plus courtes et plus épaisses; l'épine surmontant l'échancrure des tibias antérieurs longue et forte. Le sommet des élytres bisinué forme avec l'extrémité de la suture un angle presque droit. Le pronotum plus large, plus court, a ses marges plus larges, d'un roux clair, surtout en arrière. La coloration est la même que chez le *C. Novæ-Guineæ*.

Je dédie cette nouvelle espèce à mon vieil ami le voyageur Léon Laglaize, en souvenir du voyage que nous fîmes ensemble en 1877, dans le Nord de la Papouasie.

Ces deux petits *Colpodes*, par leurs tarses postérieurs à quatrième article peu lobé extérieurement, leurs élytres sans épine suturale, la position du point médian du disque tangeant à la deuxième strie, leur prothorax assez cordiforme, etc, se rattachent aux formes océaniennes telles qu'*anachoreta* Fairm., *eremita* Fairm. et surtout au *C. Albertisi* Maindr. (Bull. Fr. 1906. p. 24) qui est propre à la Nouvelle-Guinée méridionale.

3. *Colpodes annulicornis* nov. spec.

Insectum alatum, nigrum, nitidum, sat robustum, elytris profunde striatopunctatis, apice mucronatis; pedibus piceis; antennarum articulis rufis, nigro annulatis; pedibus piceis, tarsorum articulis testaceis, plus minus in secunda parte infuscatis; palpis maxillisque rufis. Long. 8 mill. 5. — 10 mill. — Tana Mera. Août 1903 — Jamūr supérieur 1903 — Móso. Mai 1903; 4 ex. ♂ ♀.

Belle espèce d'un noir de jais, très brillant, remarquable par ses formes robustes, son

pronotum cordiforme à angles antérieurs et postérieurs saillants, finement sculpté surtout à sa base; ses élytres larges, assez convexes, à épaules rondes, à stries profondes et ponctuées, leur sommet bisinué, l'angle séparant les deux sinuosités formant une dent aigue dirigée en dehors. Les antennes rousses portent au milieu de chaque article une grande tache noire. Les tarses testacés ont l'extrémité de leurs articles rembrunie.

Par ses tarses antérieurs non sillonnés, ses élytres dentées à leur sommet, etc. ce nouveau *Colpodes* rentre dans le groupe des *C. plagioderus* Chaud., *obscuritarsis* Chaud. et autres espèces indomalaises.

4. *Colpodes papuensis* nov. sp.

Insectum alatum robustum, obscure viridiaeneum; elytris violaceis, profunde striatis, non punctatis, apice sinuatis, bispinosis, spina suturali valida; prothorace lato, breviter cordiformi, hujus margine valde reflexa; pedibus nigris. — Long. 13 Mill. — Monts Cyclopes, 13 Avril 1903; 1 ex. ♂.

Magnifique espèce remarquable par sa forme large et trapue. Tête et pronotum d'un vert bronzé obscur; élytres d'un beau bleu violacé; dessous du corps entièrement d'un noir verdâtre luisant, comme les pattes et les quatre premiers articles des antennes. Ceux ci ont leur base et leur extrémité rougeâtres, les autres articles sont roussâtres avec leur sommet plus foncé. — Tête et pronotum lisses, le disque à peine ridé en travers, son sillon médian assez court, son rebord latéral largement excavé et relevé, ses angles antérieurs très arrondis, ses angles postérieurs obtus. Le contour du pronotum est largement cordiforme, le sommet et la base très légèrement concaves. Les élytres ont deux fois et demi la longueur du prothorax et de la tête pris ensemble; elles portent des stries profondes et lisses. Le premier point est placé sur la 3e strie, le second et le troisième sur la 2e. La sinuosité du sommet, large et simple est limitée par deux épines, l'une continuant la ligne suturale, l'autre placée au sommet du bord extérieur. La huitième strie porte une série de gros points pilifères qui s'accentuent dans la région apicale. Epipleures rugueux, d'un vert obscur.

Par ses tarses postérieurs et intermédiaires fortement sillonnés, leur 4e article à lobe externe très long, ce beau *Colpodes* appartient au groupe de *saphyrinus* Chaud. Mais il se différencie à première vue par sa forme large et trapue et la vaste sinuosité de l'elytre qui engage tout le sommet. Le *C. violaceus* Chaud. si commun dans toute la Papouasie et ses îles n'a pas été trouvé par l'expedition hollandaise. Je ferai remarquer qu'aucune des quatre nouvelles espèces ci dessus décrites ne semble avoir été rapportée par les voyageurs qui ont exploré la région depuis Dumont d'Urville. Elles ne semblent pas exister au Musée de Gênes et je ne les ai pas rapportées au Museum de Paris après la mission de 1877 où j'accompagnai M. A. Raffray, dans la région de la Baie du Geelvink et du Hâvre de Doré.

Miscelus Klug.

1. *Miscelus luctuosus* Putz.

Ann. Gênes 1875 p. 6.

L'unique exemplaire recueilli à Tami le 11 Mai 1903 est en tout identique à la description de Putzeys qui établit son espèce sur des individus recueillis à Andai en Août 1872.

Mochtherus Schmidt. Göb.

1. *Mochtherus immaculatus* Redt.

Reise Novara. Zool. II. Col. 1867 p. 7. —

Un seul exemplaire. Baie de Humboldt, 18 Mai 1903. Primitivement décrit de Java, cet insecte a été trouvé dans presque toute la Malaisie et sur le continent indien — Assam (Montagnes des Khassias!) — Moluques (Coll. CHAUDOIR, ex LORQUIN — Chaud. Ann. Belg. 1869. XII. p. 243) — Célèbes (Coll. BATES) — Malacca sec. ATKINSON. Catalog Carab. or reg. 1890. p. 73.— etc.

Coptodera Dej.

1. *Coptodera oxyptera* Chaud.

Ann. Belg. 1869. XII. p. 175. —

Un exemplaire pris à Manokwari le 27 Juin 1903. Espèce rare, décrite par CHAUDOIR sur les individus pris à Célèbes par WALLACE et qui ne semble pas avoir été signalée depuis.

Helluonidius Chaud.

1. *Helluonidius chrysocomes* nov. spec.

Niger, nitidus, crebre profundeque punctatus, pube flava parce vestitus; elytrorum striis grosse puuctatis, interstitiis punctulatis. Tarsorum posticorum articulo quarto externe lobato, lobo longissimo. Labro prominulo, hastato; epistomate bidentato. — Long. 17 mill. Sentani, Avril 1903; 1 ex. ♂.

Intéressant exemple d'un genre jusqu'ici confiné en Australie où il est représenté par quelques espèces toutes reconnaissables à leur labre prolongé en forte saillie mucronée. Cette nouvelle espèce ne s'écarte pas comme forme de ses congénères australiens, mais elle se reconnaît au premier abord par sa livrée d'un noir brillant, sa sculpture aussi profonde que celle des grands *Acanthogenius* africains et des *Omphra* de l'Inde. Comme ces dernières, l'*Helluonidius chrysocomes* est couvert d'une pubescence dressée, jaune doré, courte, fine et peu serrée. Le quatrième article des tarses postérieurs a son lobe externe extrêmement grand, le cinquième est fortement sillonné. L'épistome, profondément échancré, paraît bidenté. Le labre lisse, déclive et un peu excavé sur chacun de ses côtés, se termine en avant par une pointe assez nettement détacheé, prolongeant l'arête médiane. Outre sa couleur complètement noire, l' *H. chrysocomes* diffère du *cyanipennis* Hope par son pronotum plus long, moins large, beaucoup plus étranglé en arrière, par son épistome beaucoup plus profondément échancré, par son labre beaucoup plus saillant et étroit, par la sculpture beaucoup plus grossière de ses élytres.

HISTERIDAE

BY

G. LEWIS.

Tunbridge Wells.

Hololepta Payk.

1. *Hololepta immarginata* Sch.
   Humboldt Bay, May.

Plaesius Erichs.

1. *Plaesius ellipticus* Mars.
   Sentani, April.

Platysoma Leach.

1. *Platysoma emptum* Mars.
   Manokwari, May.

BUPRESTIDAE

PAR

CH. KERREMANS.

Bruxelles.

Chrysodema Cast. Gor.

1. *Chrysodema aurofoveata* Guérin.

2 exemplaires de Mansinam et de Wendèsi.

2. *Chrysodema Lotini* Boisd.

2 exemplaires de Manokwari.

Cyphogastra Deyr.

1. *Cyphogastra Bruyni* Lansb.

5 exemplaires de la Baie de Humboldt et de Sentani.

Cyphogastra Bruyni Lansb., var. *nigra* nov. var.

Entièrement noire en dessus. J'ai constaté une grande variation dans la coloration de cette espèce, qui passe du vert ou cuivreux doré et du bleu pâle au bleu intense. C'est le seul exemplaire noir que j'en aie vu. Il provient d'Oinâke.

2. *Cyphogastra foveicollis* Boisd.

6 exemplaires de Wendèsi, de Manokwari et d'Andaï.

Chrysobothris Eschsch.

1. *Chrysobothris nigroviolacea* H. Deyr.

1 seul exemplaire, de Manokwari.

Très rare. N'avait pas eté trouvée depuis le voyage de Wallace.

Belionota Eschsch.

1. *Belionota aenea* H. Deyr.

5 exemplaires de Sentani, Manokwari, Napan et Baie de Humboldt

---

COCCINELLIDAE

VON

J. WEISE.
Niederschönhausen, Berlin.

Epilachna Redtb.

1. *Epilachna Biroi* Ws.
   Manokwari, 26. und 28. Mai.

2. *Epilachna tricincta* Montr.
   Orum, Mai.

3. *Epilachna signatipennis* Boisd.
   Wakobi, 6. März,; Supiori, 17. März; Cyclopen-Gebirge, 11. April; Sentani, April; Manokwari, 2. Mai; Oberer Jamūr, 5. August; Goréda, 10. August.

Am oberen Jamūr und bei Goréda kommt eine Farbenvarietät vor, bei der die Humeralmakel mit der Schildchenmakel zu einer gemeinschaftlichen breiten Querbinde an der Basis verbunden ist, die sich an der Naht mehr oder weniger verlängert. Die folgenden Makeln, 3, 4 und 5, können frei, oder zu einer Querbinde vereint sein, die innen einen gemeinschaftlichen, nach vorn geöffneten grossen Bogen bildet. Diese Form nenne ich *ab. basalis.*

4. *Epilachna doryca* Boisd.
   Manokwari, 29. Mai.

5. *Epilachna 26-punctata* Boisd.
   Manokwari, 14. Juni.

Solanophila Ws

1. *Solanophila aruensis* Crotch. [1])
   1 Exemplar vom oberen Jamūr, 4. August.

Die Diagnose von CROTCH, Revis. 79, scheint falsch zu sein, weil die Art nicht bräunlich

---

1) Auch die *Epilachna haematomelas* Boisd., Voy. Astrolabe 2. 598 t. 8 f. 19, von der ich ein Stück von Berlinhafen (Insel Saliu) durch Herrn J. Schröder erhielt, ist eine *Solanophila*. Ihre Klauen sind an der Basis breit, haben nahe der Mitte einen scharfen Einschnitt und sind von hier aus dünn. Ebenso gehört *Ep. suffusa* Crotch aus „Australien" zu *Solanophila*, da sie, Revis. 78, mit einer „Plantule bidentate" beschrieben ist.

rote, sondern schwarze Flügeldecken hat; da aber am Schlusse angegeben wird »the reflexed margin to the elytra is very apparent," und das vorliegende Stück sich gerade durch den breit abgesetzten und flach ausgebreiteten Seitenrand der Flügeldecken von den übrigen Arten jener Gegend erheblich entfernt, so glaube ich keinen Fehlgriff zu tun, wenn ich es als *aruensis* anspreche, von der die hellen Formen erst noch aufgefunden werden müssen.

Der Körperbau ist dem von *Epilachna tricincta* Montr. ähnlich, auch sind Kopf und Thorax ähnlich gefärbt, aber viel dichter punktulirt, während die Punktirung der Flügeldecken bei beiden ziemlich übereinstimmt. Zu beachten ist jedoch, dass die Punkte bei *aruensis* nicht auf den abgesetzten Seitenrand hinauf reichen, der daher fast glatt erscheint und innen durch eine unregelmässige starke Punktreihe von der Scheibe geschieden wird.

Hell rötlich gelbbraun, Mestasternum und die vier hinteren Beine angedunkelt, die Mitte des Thorax mit einer schwärzlichen nach vorn verengten Längsbinde, neben dieser zuerst rotbraun, dann nach den Seiten hin bis weisslichgelb verblassend. Schildchen und Flügeldecken schwarz, auf jeder Decke 3 rote Makeln, 2, 1, von denen die beiden ersten schmal verbunden sind. Die innere derselben ist klein, länglich-dreieckig, und liegt dicht neben der Naht, die andre ist gross, quer-dreieckig, und bleibt von der Basis nicht ganz um ihren Durchmesser, vom Seitenrande noch weiter entfernt. Die dritte liegt hinter der Mitte, näher den Seiten als der Naht, und ist gross, quer-gerundet. Die Bauchlinien bilden einen regelmässigen Bogen, der die Mitte des ersten Segmentes kaum überragt. Klauen an der Basis breit, in der Mitte gespalten.

Das Stück, welches Crotch von den Aru-Inseln beschrieb; hat auf den Flügeldecken nur 2 gelbbraune, runde Flecke, einen an der Basis, den andern vor der Spitze.

Harmonia Muls.

1. *Harmonia 8-maculata* F.
   Wa Udu, 8. August.

Chilomenes Chevr.

1. *Chilomenes 6-maculata* F. ab. *unifasciata* Ws.
   Manokwari, 26. Mai.

Verania Muls.

1. *Verania lineata* Muls. Crotch [1]).
   Oberer Jamūr, 7. und 11. August. Angadi, 12. August

---

1) Drei andere Coccinelliden von Java befanden sich in dem Materiale der Sammlung der königlichen zoologischen Gesellschaft in Amsterdam, welches Herr Dr. de Meijere einsandte:

Aspidimerus pulcher: Breviter ovalis, testaceo-flavus, subtilissime griseo-pubescens, sat nitida, pectore prothorace (lateribus exceptis), scutello, vitta suturali elytrorum postice abbreviata maculaque magna in elytro singulo nigris. — Long. 2 mm. Java: Montes Tengger (Drescher leg.)

Ab. a. Elytris macula subapicali nigra, libera vel cum vitta suturali connexa.

Auf der Unterseite ist das Prosternum, die Mittel-und Hinterbrust und meist noch der mittlere Teil der beiden ersten Bauchringe schwarz; dieselbe Farbe besitzt der Thorax, mit Ausnahme eines feinen, zuweilen undeutlichen Vorderrandsaumes und eines breiten Seitensaumes. Auf den Flügeldecken ist eine Nahtbinde und eine Längsmakel schwarz.

Obgleich die Coccinelliden in Neu-Guinea und den benachbarten Gebieten noch nicht rationell gesammelt worden sind, von ihnen deshalb nur ein verschwindender Bruchteil bekannt geworden ist, füge ich doch ein Verzeichnis derselben an, weil sich die Zahl der Arten seitdem der Katalog von MASTERS, Proceed. Linn. Soc. New South Wales 1888 p. 1001, erschien, mehr als verdoppelt hat. Inzwischen sind die Namen folgender Inseln abgeändert worden: New Britain = Neu-Pommern, Duke of York = Neu-Lauenburg, New Ireland = Neu-Mecklenburg.

Epilachna.

Redtenb. Tent. Pseudotrim, 1843, 13.

1. *tricincta* Montr. Ann. Soc. agr. Lyon 1857. 76. — Muls. opusc. 3, 1853, 110. Ws. Term. Füz. 1902, 492. — N. Guinea, N. Pommern, N. Mecklenburg.
2. *sobrina* Harold Col. Hefte 14. 213. — Salawati.
   persimilis Crotch l. c. 79.
3. *Biroi* Ws. Term. Füz. 1902, 491. — N. Guinea.
4. *papuensis* Crotch l. c. 79. — Nord-N. Guinea, Salawati.
5. *haemorrhoa* Boisd. Voy. Astrolabe 1835. 559 t. 8 f. 22. — Muls. Spec. 727. — Ws. l. c. 491. — N. Guinea, N. Pommern.
   ab. *dissoluta* Ws. l. c. 491. — N. Guinea
6. *fulvimana* Ws. Deutsch. Zeit. 1903. 229. — N. Guinea.
7. *doryca* Boisd. Astrol. 597, t. 8. f. 21. — Ws. Term. Füz. 1902, 493. — N. Guinea, N. Pommern, N. Mecklenburg.

Erstere ist vorn wenig breiter als das Schildchen, erweitert sich ganz allmählich nach hinten und endet plötzlich in ⅔ der Länge. Die Makel beginnt auf der Schulterbeule und reicht bis hinter die Mitte; ihr Innenrand, welcher ziemlich gradlinig ist, bleibt vom Nahtsaume etwas weiter entfernt als ihr stark gebogener Aussenrand vom Seitenrande. Öfter ist noch eine kleine schwarze Quermakel vor dem Hinterrande vorhanden; diese ist frei, oder berührt die Naht, an welcher dann der Saum nicht abgekürzt, sondern allmählich verengt bis in die Spitze verlängert ist. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht und sehr fein punktirt, etwas stärker als Kopf und Thorax.

Pharus signifer: Brunneo-rufus, antennis, tibiis tarsisque testaceis; supra creberrime subtiliter punctatus, cinereo pubescens, elytris nigris, singulo annulo oblongo flavescente ornatis. — Long. 2—2,3 mm. Java: Montes Tengger (Drescher leg.)

Unterseite, Kopf und Thorax gesättigt bräunlich rot, Fühler, Schienen und Tarsen heller, mehr gelblich, Hinterbrust oft angedunkelt. Oberseite ziemlich dicht greis behaart und sehr dicht punktirt, die Punkte fein, die der Flügeldecken jedoch etwas stärker wie auf Kopf und Thorax.

Flügeldecken schwarz, jede mit zwei bräunlich gelben Längsbinden, welche vorn durch eine vom Schulterhöcker aus schräg nach hinten und innen ziehende Querbinde, vor der Spitze im Winkel verbunden sind und so annähernd eine lang ovale Figur bilden. Wenn man gelb als Grundfarbe annimmt, so ist jede Flügeldecke ringsum schwarz gesäumt und hat ausserdem eine schwarze Längsbinde in der Mitte der Scheibe. Der schwarze Basalsaum ist nicht von gleicher Breite, sondern aus zwei Makeln zusammengesetzt, von denen die äussere nur eine Erweiterung des Seitensaumes bis auf den höchsten Punkt der Schulterbeule bildet, während die innere viel grösser und länger ist. Die Bauchlinien bilden einen schwachen Bogen, der sich mit dem Hinterrande des ersten Ringes vereint.

Jedenfalls ist die Gattung *Pharus* auf den Sunda-Inseln noch mehrfach vertreten.

Rodolia (Macronovius) podagrica: Subhemisphaerica, flavo-testacea, dense brevissimeque ochraceo-griseo pubescens, supra dense et subtilissime punctulata, femoribus apice valde dilatatis, tibiis latissimis. — Long. 3—3, 5 mm. Java: Montes Tengger (Drescher leg.).

Der *Rod. breviuscula* und *pumila* Ws. täuschend ähnlich, aber von diesen und allen übrigen Rodolien durch die auffällig breiten Beine verschieden. Die Vorderschenkel sind (bei eingelegten Schienen, welche die obere, dünne Hälfte der Schenkel verdecken) anfangs schmal, gerade und fast gleich breit, in der Spitzenhälfte in Form eines Viertelkreises gebogen und stark erweitert. Die Schienen sind kurz, wenig länger als breit, und ihre Basis beschreibt mit dem Ende der Schenkel annähernd einen Halbkreis, an dessen Ende die Schienen oben plötzlich in Bogen ausgerandet sind. Die Mittel- und Hinterbeine sind nicht ganz so breit, wie die Vorderbeine; Klauen an der Basis fein gezähnt.

ab. *erimensis* Ws. l. c. 493. — N. Guinea.
dorica Muls. Spec. 761.
8. *signatipennis* Boisd. Astrol. 593. — Muls. 764. — Ws. 493, — N. Guinea, N. Pommern, N. Mecklenburg.
ab. *basalis* Ws. Nov. Guin. V. 13.
9. *Moultoni* Crotch Rev. 89. — Ws. l. c. 493. — N. Guinea, N. Pommern.
10. 11-*variolata* Boisd. Astrol. 590. — Muls. 780. — N. Guinea, N. Pommern. N. Mecklenburg.
ab. *Diardi* Muls. 782
ab. *stigmula* Muls. 782.
11. *antiqua* Ws. Deutsch. Zeit. 1903 229. — N. Guinea.
12. *hendecasticta* Muls. Spec. 769. — Fairm. Ann. Belg. 1888. 57. — N. Lauenburg.
13. 26-*punctata* Boisd. Voy. Astrol. 590. — Muls. 838. — N. Guinea.
14. 28-*punctata* Muls. Spec. 834 (non F. Syst. Ent. 84?) — N. Guinea.

Solanophila.

Weise, Deutsch. Ent. Zeit. 1898 p. 99.

1. *haematomelas* Boisd. Voy. Astrol. 2. 598 t. 8 f. 19. — Muls. Spec. 726. — Ws. Nov. Guin. V, 13. — N. Guinea.
2. *aruensis* Crotch, Revis. 79, Ws. l. c. 13 Aru. — N. Guinea.

Hysia.

Muls. Spec. 1851, 47.

1. *endomycina* Boisd. Voy. Astrolabe 1835 Col. 603. — Muls. Spec. 47, — N. Guinea.

Coccinella

Linné, Syst. Nat. ed. 10. 364.

1. *repanda* Thunb. Nov. Ins. Spec. 1781. 277 t. 18 f. 25. — Muls. Spec. 124. — Kei, Aru, N. Guinea, N. Pommern.
tricincta F. Mant. 1. 1787. 55.
signata Herbst Natursyst. 5. 1793. 304 t. 56 f. 15.
ab. *contempta* Boisd. Voy. Astrol. 592.
ab. *transversalis* F. Spec. Ins. 1 1781. 97.
tongataboae Boisd. l. c. 595 t. 8 f. 24.
ab. *vinculata* m.
tongataboae Muls. Spec. 127.
ab. *varians* F. Suppl. Ent. Syst. 1798. 78.
2. 8-*maculata* F. Spec. Ins. 1. 1781, 97 (*Harmonia*) — Aru, N. Guinea.
arcuata F. Mant. 1. 1787, 55. — Muls. Spec. 77.
ab. *papuana* Ws. Term. Füz. 1902. 496.

Halyzia.

Muls. Securip. 148.

1. *funerea* Crotch Revis. 152 — Kei-Inseln.

Leis

Muls. Spec. 241.

1. *papuensis* Crotch Revis. 121, — N. Guinea.
   ab. *suffusa* Crotch l. c.
2. *Lapeyrousei* Bois d. Astrol. 589 t. 8. f. 20. — Muls. 1050, — N. Guinea.

Leptothea

Weise, Archiv f. Naturg. 1898, I, 2. 227.

1. *Csikii* Ws. Term. Füz. 1902, 497, — N. Guinea.
2. *Moseri* Ws. l. c. 497, — Kei-Inseln.

Caria

Muls. Spec. 231.

1. *singularis* Ws. l. c. 504, — N. Guinea.
2. *thoracica* Ws. Deutsch. Ent. Zeit. 1891. 283, — Kei-Inseln.

Coelophora.

Muls. Spec. 390.

1. *pulchra* Crotch Revis. 150, — Aru, Waigëu.
2. *aruensis* Crotch l. c., — Aru-Inseln.
3. *rubronigra* Fairm. Ann. Belg. 1883. 58, — N. Lauenburg.
4. *Moseri* Ws. Term. Füz. 1902. 500, — Tevor, Misol.
5. *seminigra* Ws. l. c. 501, — N. Guinea.
6. *extensa* Ws. l. c. 499, — N. Guinea.
   ab. (?) *mysolensis* Ws. l. c. — Misol.
7. *astrolabiana* Ws. l. c. 498, — N. Guinea.
   ab. *mutata* Ws. l. c.
8. *inaequalis* F. Syst. Ent. 1775. 80. — Muls. Spec. 404. — Ws. l. c. 501, — Aru, Kei, N. Guinea, N. Pommern, N. Lauenburg, N. Mecklenburg.
   ab. *contortula* Ws. l. c. 502.
   ab. *patruelis* Boisd. Voy. Astrol. 1835. 600 t. 8 f. 23. — Muls. Spec. 415. — Ws. l. c. 502.
   ab. *fasciata* Ws. l. c. 503.
   ab. *mendica* Muls. Spec. 407.
9. *Wallacei* Crotch Revis. 156, — Kei.
10. *bissellata* Muls. Spec. 400, — N. Guinea.
11. *partita* Muls. l. c. 395, — N. Guinea.

Chilomenes

Chevrolat, D'Orbigny, Dict. Hist. Nat. 3. 437.

1. *sexmaculata* F. Spec. Ins. 1. 1781, 96. — Muls. Spec. 444, — Kei, N. Guinea.
   ab. *unifasciata* Ws. Deutsch. Z. 1891. 285.

Heteroneda.

Crotch Revis. 162.

1. *Billiardieri* Crotch List. Coccinell. 1871. 6, — Key.
   reticulata F. Syst. El. 2. 362. — Muls. Spec. 301. — Crotch Revis. 162.
   Fabricii Crotch Revis. 23.

Callineda.

Crotch, Revis. 1874. 161.

1. *decussata* Crotch, l. c. 161, — Kei.
2. *principalis* Ws. Ann. Belg. 1895. 134, — Kei.

Verania.

Muls. Spec.

1. *lineata* Thunb. Nov. Ins. sp. 280 t. 18 f. 31. — Muls l. c. 360, N. Guinea, Ins. Bertrand (Tarawai).
2. *Bennigseni* Ws. Deutsch. Ent. Zeit. 1903. 231, — N. Guinea.

Chilocorus.

Leach, Brewst. Edinb. Encyclop. 9. 1815. 116.

1. *malasiae* Crotch Revis. 187, — Misol.

Orcus.

Muls. Spec. 465.

1. *cyanocephalus* Muls. l. c. 467, — N. Guinea.
2. *Biroi* Ws. Term. Füzet. 1902. 507, — N. Guinea.
   ab. *ruficollis* Ws. l. c.
3. *cinctus* Ws. l. c. 508, — N. Guinea, Ins. Bertrand (Tarawai).
4. *nigricollis* Ws. l. c. 509, — Kei.

Sticholotis.

Crotch Revis. 200.

1. *quadrillum* Ws. Term. Füz. 1902. 509, — N. Guinea.

Cryptogonus.

Muls. Spec. 945.

1. *orbiculus* Gyll. Schönh. Syn. Ins. 1808. I. 2, 205. — Muls l. c. 945. — Ws. Deutsch. Ent. Zeit. 1900, 424, — Misol.
   malasiae Crotch Revis. 203.

Cryptolaemus.

Muls. Opusc. 3. 140

1. *affinis* Crotch Revis. 204. — Ws. l. c. 520, — N. Guinea, Doré.
2. *concinnus* Ws. Term. Füz. 1902. 519, — N. Guinea.

Rhynchortalia.

Crotch Revis. 278.

1. *insueta* Crotch l. c. 278, — Misol, Waigëu, Doré.
2. *Wallacei* Crotch l. c. 276. — Ws. Ann. Belg. 1900. 285, — Aru, Salawati, N. Guinea.

Pullus.

Muls. Spec. 976.

1. *Biroi* Ws. Term. Füz. 1902. 518, — N. Guinea, Ins. Bertrand (Tarawai).
2. *pupulus* Ws. l. c. 519, — N. Guinea.

CHRYSOMELIDAE

VON

J. WEISE,
Niederschönhausen, Berlin.

CRIOCERINI.

Lema Lacord.

1. *Lema cyanesthis* Boisd.
   Voy. Astrol. Col. 2, 1835 p. 533. — Lac. Mon. p. 575.
   Tami-Mündung, 6. Mai.

EUMOLPINI.

Rhyparida Baly.

1. *Rhyp. trilineata* Baly.
   Phyt. Malay. 1867. 206. — Jacoby Ann. Mus. Civ. Genova 1884, 202
   Wa Udu, 8. August.
2. *Rhyp. prosternalis* Jac.
   Novitates 1894. 282.
   Manikion, Februar; Sentani, April.
3. *Rhyp. fasciata* Baly.
   Phyt. Malay. 1867. 168.
   Manokwari, 2—20. Mai.
4. *Rhyp. pictipennis* Jac.
   Novitates 1894. 279.
   Moaif, Juni.
5. *Rhyp. tibialis* Baly l. c. 183.
   Manokwari, 25—29. Mai.

Oberlippe in der Mitte des Vorderrandes mit zwei kurzen, aber tiefen und sehr scharfen Kerben. Kopfschild nicht besonders dicht, aber grob punktirt, etwas breiter als lang,

oben durch eine Rinne begrenzt, welche aus zwei schwachen, nach hinten offenen Bogen besteht, die sich in der Mitte vereinigen und als eine Rinne weit auf die Stirn fortsetzen. Letztere ist flach, äusserst dicht gewirkt, matt, nur unter starker Vergrösserung werden auf ihr verloschene Pünktchen sichtbar. Thorax so breit we die Flügeldecken, an den Seiten stark gerundet, und nach vorn bedeutend verengt, die Vorderecken, in denen die Borstenpore liegt, abgerundet, ohne Zähnchen, die Oberseite ziemlich gleichmässig, fein und tief, mässig dicht punktirt.

Die Schienen des ♂ sind in $^1/_3$ der Länge erweitert, indem sich hier die eine der Längsleisten des Rückens schnell erhöht; dadurch entsteht ein stumpfer Winkel, der bei grossen Männchen sehr deutlich, bei schwachen kaum noch zu bemerken ist. Das Zähnchen der Schenkel ist äusserst klein und leicht zu übersehen.

6. *Rhyp. terminata* Jac.
Ann. Mus. Civ. Genova 1884. 199.
Manokwari, 2. Mai.

7. *Rhyp. papuana* Jac.
l. c. 1905. 470.
Andai, 11. Februar.

8. *Rhyp. parvula* Baly.
Phyt. Malay. 208.
Oberer Jamūr, 5. August.

Bei Manokwari wurde am 29 Mai ein in der Farbe abweichendes Exemplar gefangen, bei dem die Flügeldecken schwarz sind, ein feiner, unbestimmt begrenzter Saum am Basalrande und ein etwas lebhafter gefärbter schmaler Saum am Hinterrande rötlich gelbbraun. Das Schenkelzähnchen ist sehr klein, zuweilen kaum zu bemerken.

9. *Rhyparida* sp. 1 Ex.
Andai, 11. Februar.

10. *Rhyparida* sp. 1 Ex.
Sentani, 17. April.

Stethotes Baly.

1. *Stethotes integra* Jac.
Ann. Mus. Civ. Genova 1904 (1905) 476.
Cyclopen-Gebirge, 14. April.

Das einzige Stück stimmt mit des Autors Beschreibung überein, besitzt aber eine schmale Augenrinne und nur der obere, gewölbte Teil der Stirn ist dicht schräg-längsrunzelig (die Runzeln nach der Mitte gerichtet, in der ein Grübchen steht), darunter bis zum Munde ungleichmässig und ziemlich weitläufig punktirt. Es bildet daher vielleicht eine andere Art.

CHRYSOMELINI.

Chalcomela Baly. [1])

1. *Chalcomela viridipennis* n. sp.

Manokwari, 23. Mai.

Rotundato-ovata, convexa, subtus piceo-rufa, capite, thorace pedibusque testaceo-rufis, fronte aeneo-cupreo induta, antennis fulvis, medio nigris, articulis duobus ultimis albidis, elytris aeneo-viridibus, punctato-striatis.

Long. 5,5—6 mm.

Kleiner als *Chalc. intermedia* Baly, aber dieser noch am ähnlichsten gefärbt. An den Fühlern sind die ersten vier Glieder rötlichgelb, das fünfte Glied angedunkelt, Glied 6 bis 9 schwarz, die beiden Endglieder weisslichgelb. Der Thorax und die Beine sind einfarbig rotbraun, oder letztere etwas angedunkelt, der Kopf ist namentlich auf dem oberen Teile der Stirn durch einen grünlich-kupferigen Anflug dunkel gefärbt. Schildchen pechbraun, Flügeldecken lebhaft, aber gesättigt metallisch grün, bei gewissem Seitenlichte küpferig-violett schimmernd, punktirt-gestreift, die Punkte kräftig, nur nahe der Spitze verloschen.

Aesernia Stål.

1. *Aesernia sumptuosa* Gestro.

Ann. M. Civ. Genova 1876. 523.

Humboldt-Bai, April.

---

1) Eine andere hierher gehörige Chrysomeline erhielt ich von den Aru-Inseln durch H. Hauptmann Moser.

Tinosis n. gen.

Corpus subovatum, convexiusculum. Elytra striato-punctata, epipleuris haud abbreviatis, glabris. Acetabula antica aperta; coxae omnes valde distantes. Prosternum magnum, subquadratum, processu postico brevissimo, truncato, metasternum breve, valde transversum. Unguiculi appendiculati.

Von den nächsten verwandten Gattungen der *Phaedon*-Gruppe durch die Klauen verschieden, welche an der Basis ein grosses, zahnförmiges Anhängsel besitzen, überhaupt durch den Bau der Brust sehr ausgezeichnet. Die mittleren Teile derselben sind auffällig breit, weil die Hüften weit von einander getrennt sind; das Prosternum bildet eine viereckige, nach der Mittellinie leicht abfallende Fläche, die etwas länger als breit ist und neben den Hüften eine Randleiste hat, es verlängert sich hinten nur unbedeutend und ist dann gerade abgeschnitten. Das Mesosternum ist eben, kurz, etwa viermal so breit als lang, vor den Hüften leicht nach vorn gezogen, damit der sehr kurze Prosternalfortsatz sich einlagern kann. Der Fortsatz des Metasternum ist sehr kurz und breit und liegt mit den übrigen Stücken der Brust in einer Ebene.

Kopf ziemlich klein, dreieckig, Taster und Fühler ziemlich schlank; letztere erreichen nicht ganz die Mitte der Flügeldecken, Glied 1 und 2 sind kräftig, 1 keulenförmig, 2 kurz, fast kugelig, 3 bis 6 schlank, 3 um die Hälfte länger als 4 und ziemlich so lang wie das Endglied. Die 5 letzten Glieder sind dicker als die vorhergehenden. Thorax quer, mehr als doppelt so breit wie lang, der Quere nach wenig gewölbt, aber nach vorn stark abfallend; an der Basis sehr wenig gebogen, an der Spitze in stärkerem Bogen ausgerandet, an den Seiten bis zur Mitte ziemlich parallel, davor gerundet-verengt, Vorder- und Hinterecken rechtwinkelig, jede mit einer Borstenpore versehen. Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als der Thorax, bis hinter die Mitte annähernd parallel, hinten gemeinschaftlich schmal abgerundet und kaum merklich ausgezogen, die Oberfläche mit einer abgekürzten und 10 ganzen Punktreihen, von denen die 6. bis 9. erst hinter der grossen, glatten Schulterbeule beginnen. Die Epipleuren sind kahl, glatt, horizontal, mässig breit, verengen sich allmählich nach hinten und endigen dicht vor der Spitze. Die Beine sind ziemlich schlank.

Tinosis fasciata: Fulva, nitida, fronte prothoraceque parce et obsolete punctulatis, elytris violaceo-vel coeruleo nigris, fascia communi submedia apiceque fulvis. — Long 4, 5—5 mm. Ins. Aru.

Die gelblichrote Querbinde der Flügeldecken ist aussen etwas schmaler als innen, liegt mit dem grösseren Teile vor der Mitte und nimmt viel weniger Raum ein als die dunkle Fläche davor; ausserdem ist die Spitze schmal gelblichrot gefärbt.

2. *Aesernia formosa* Gestro l. c. 524.
Sekanto-Gebiet 4—8. Juni; Tami-Mündung, Oinâke, 7. Mai; Humboldt-Bai, 10. Mai.

3. *Aesernia splendida* Boisduv.
Voy. Astrol. Col. 575. — Blanch. Voy. Pole Sud. Zool. IV 332 t. 19 f. 2. — Baly Phyt. 289.
Wendèsi, 8. März, 30. August; Manokwari, 23. Mai.

4. *Aesernia corallipes* Gestro.
Ann. Mus. Civ. Genova 1875. 1025.
Oberer Jamūr, 5. August.

Phyllocharis Dalman.

1. *Phyllocharis apicalis* Baly.
Transact. 1863. 617; Phytoph. Malay. 284.
Oberer Jamūr, 5. August.

2. *Phyllocharis bicincta* Guér.
Voy. Coquille Zool. II. 1830 Col. 145; Icon. anim. 296. t. 49 f. 3. — Baly Phytoph. 284.
Manokwari, 12. Mai, Abâ 15. August.

3. *Phyllocharis violaceipennis* Baly.
Journ. Ent. 1862. 292. Phytoph. 283.
Oberer Jamūr, 5. August.

Das einzige Exemplar, welches gefangen wurde, weicht von der Beschreibung ab: 1⁰, die Fühler sind schwarz, aber das erste Glied rotbraun, 2⁰, die Hinterbrust ist metallisch blauschwarz.

Stethomela Baly.

1. *Stethomela palliata* Jac.
Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 26.
Moaif, Juni, 1 Ex.

Unterscheidet sich von der beschriebenen Form in folgenden Punkten: Fühler schwarz, das erste Glied unterseits und ein feiner Streifen am Innenrande der drei folgenden Glieder hellgelb, wie der grösste Teil des Körpers. Scheitel mit einer langdreieckigenschwarzen Makel, Schildchen schwarz, vor ihm eine kleine dreieckige Quermakel des Thorax schwarz. Flügeldecken schwärzlich violettblau, eine kleine, langdreieckige Basalmakel, vom Schulterhöcker und Schildchen ziemlich gleichweit entfernt, uud ein schmaler Saum über der dunklen Kante des Seitenrandes in der vorderen Hälfte hellgelb.

Paropsides Motsch.

1. *Paropsides coccinella* n. sp.
Andai, 11. Februar.

Subtus flavo-testacea, postpectore, femoribus tibiisque piceis, supra nigra, nitida, ore,

fronte limboque laterali lato prothoracis flavis, elytris crebre punctulatis et parum distincte subtiliter striato-punctatis, singulo maculis tribus flavis.

Long 12 mm.

Kopf ziemlich gross, breit, gelb, Mandibeln, Kopfschild (der vertiefte Querstreifen am Vorderrande ausgenommen) und der Hals schwarz. Stirn dicht punktulirt, mit feiner Mittelrinne. Fühler dünn und ziemlich lang, die letzten 5 oder 6 Glieder nur unbedeutend verbreitert, die ersten vier Glieder gelb, die folgenden braun. Thorax dreimal so breit als lang, an den Seiten gerundet und vor der Mitte stark, vor den Hinterecken wenig verengt, schwarz, glänzend, ziemlich dicht und fein punktirt, mit äusserst fein punktulirten Zwischenräumen, ein nach hinten etwas verschmälerter Seitensaum gelb. Der innere Rand dieses Saumes bildet eine Linie, die vom Innenrande des Auges bis in die Hinterecke zieht und in der Mitte schwach nach aussen gebogen ist. An dieser Stelle befindet sich eine grosse, weite Vertiefung. Die vier Eckporen sind gross und ihre Borste deutlich, gelb. Schildchen schwarz. Flügeldecken an der Basis so breit wie der Thorax, zusammengedrückt, dahinter gradlinig erweitert und hinter der Mitte am breitesten, sodann gemeinschaftlich sehr breit abgerundet, hoch gewölbt, an den Seiten gleichmässig bis an die feine Kante des Seitenrandes abfallend, die Schulterbeule gross, glatt, der übrige Teil der Scheibe dicht und fein punktirt, mit 9 feinen Punktreihen und einer abgekürzten im ersten Viertel. Die Punkte der Reihen sind nur unbedeutend grösser als die der Zwischenstreifen, aber auf den gelben Stellen bräunlich gefärbt, so dass hier die Reihen deutlich werden, die neunte Reihe etwas stärker punktirt. Jede Flügeldecke hat drei grosse gelbe Makeln: die erste befindet sich an der Basis neben der Naht, ist gerundet breiter als lang, und reicht aussen bis an die fünfte (ganze) Punktreihe. Die zweite liegt unterhalb der Schulterbeule, ist länger als breit, vorn und hinten zugespitzt, und berührt weder die Basis, noch den Seitenrand. Die dritte ist die grösste; sie bildet eine Querbinde unmittelbar hinter der Mitte, deren innerer Teil länger als der äussere ist. Diese Binde reicht bis an die schwarze Nahtkante und wird von Makel 2 durch eine schräge, nach aussen verengte Querlinie getrennt; ihr Vorderrand bildet einen konkaven Bogen, der Hinterrand ist winkelig ausgeschnitten, sodass die Binde sich jedenfalls in zwei Makeln auflösen kann. Die Beine sind pechschwarz, die Tarsen rötlichgelb.

Es liegt mir nur 1 Stück vor.

2. *Paropsides (Aparopsis) marginata* n. sp.

Im oberen Jamürgebiet, 5. August.

Modice convexa, fulva, antennis, metasterno pedibusque nigris, elytris striato-punctatis, evidenter marginatis, antice nigris, epipleuris parum declivibus.

Long. 10,5 mm.

Weniger gewölbt als die übrigen Arten und von diesen ausserdem durch einen tief abgesetzten und hinter der Mitte etwas ausgebreiteten Seitenrand der Flügeldecken, sowie deren Skulptur, die wenig tief liegenden Epipleuren und die sichtbare Mittelbrust so weit verschieden, dass wenigstens die Errichtung einer besonderen Abteilung *(Aparopsis)* geboten erscheint.

Die Fühler sind schlank, schwarz, Glied 1 verhältnissmässig kurz und dick, 2 und 4 halb so lang als 1, 3 länger, ziemlich so lang als 1, die folgenden erweitert und sehr stark

zusammengedrückt. Kopf rotgelb, verloschen und fein punktirt, Kopfschild dreieckig, schwach abgesetzt, kräftig punktirt. Oberlippe angedunkelt, Mandibeln und Taster schwarz. Thorax glänzend rotgelb, wenig gewölbt, mehr als doppelt so breit wie lang, an den Seiten schwach gerundet, vor der Mitte etwas verengt und hinter den Vorderecken leicht ausgeschweift, mit einer weiten, länglichen Grube jederseits über dem Seitenrande; auf der Scheibe zerstreut und fein punktirt, mit einzelnen Pünktchen in den Zwischenräumen. Die Punkte werden in der Seitengrube und auf einem grösseren Raume vor dem Schildchen grösser, stärker; die Basis ist in der Mitte schwarz gesäumt und dieser Saum vor dem Schildchen in eine kurze, zweilappige Makel erweitert. Schildchen schwarz, äusserst fein und dicht gewirkt. Flügeldecken vorn kaum breiter als der Hinterrand des Thorax, bis hinter das erste Drittel sehr wenig —, dann ziemlich schnell etwas stärker erweitert, hinten gemeinschaftlich breit abgerundet, vorn schwarz, hinten rotgelb. Beide Farben sind an der Seite, über der stärkeren Erweiterung, scharf getrennt, innen reicht die dunkle Färbung jedoch weiter nach hinten und geht allmählich in die rote über. Der Rücken ist regelmässig gereiht-punktirt, mit äusserst feinen Punkten in den Zwischenstreifen; die abgekürzte und die erste Punktreihe sind fein und flach, die folgenden Reihen nehmen nach aussen an Stärke zu, die zehnte ist besonders kräftig und tief und folgt von der Mitte ab nicht der stärkeren Erweiterung der Seiten, sondern ist daselbst mehr gradlinig, so dass dadurch der abgesetzte Seitenrand breiter wird. Die innere Kante der schwach muldenförmigen Epipleuren liegt nur wenig tiefer als die äussere. Die Unterseite ist gelblich rot, der grösste Teil der Hinterbrust und die Beine schwarz. Zwischen dem Prosternum, welches ähnlich wie bei den übrigen Arten am Ende bogenförmig ausgerandet ist, und dem konvexen Zipfel der Hinterbrust, der sich zwischen die Mittelhüften vorschiebt, liegt ein bogenförmiger Querstreifen der Mittelbrust, der dieselbe Höhe erreicht, wie die beiden einschliessenden Bruststücke.

Ebenfalls nur in einem Exemplare gefangen.

Galerucini.

Oides Weber.

1. *Oides dichroa* Blanch.
   Voy. Pole Sud. Zool. IV. 341 t. 19 f. 15.
   Cyclopen-Gebirge, 11. April.

2. *Oides Jacobyi* Duviv.
   Ann. Belg. 1883 C. r. 160.
   Manokwari, 26. Mai.

3. *Oides rubra* Blanch. l. c. 342 t. 19 fig. 16.
   Oberer Jamūr, 5. August.

4. *Oides Dohertyi* Jac.
   Novitat. 1894. 302.
   Sentani, 16. April.

5. *Oides sexsignata* Boisd.

Voy. Astrol. Col. 1835 p. 551.

Manokwari, 9. Mai.

Diese Art wurde l. c. als *Galleruca sexsignata* beschrieben, und mit ihr ist *Adorium subfasciatum* Blanch. Voy. Pole Sud. IV 335 t. 19 f. 7 identisch. Sie ist sehr ausgezeichnet durch den kurzen Thorax, welcher dicht hinter den Vorderecken am breitesten und von hier aus allmählich nach hinten verengt ist, aber trotzdem eine typische *Oides* mit tiefliegenden Epipleuren der Flügeldecken, und ich suche daher vergeblich nach dem Grunde, der Harold veranlasst haben könnte, sie im Cataloge p. 3556 zu *Callipepla* Dej. zu stellen, einer Gattung i. litt., die Fairmaire später, Journ. Mus. Godeffr. 1878. 113, *Botanoctona* genannt hat.

6. *Oides* spec.

Manokwari, Februar.

7. *Oides* spec.

Oberer Jamūr, 5. August.

Beide Arten, die in je einem Exemplare gefangen wurden, lassen sich nach der vorhandenen Literatur nicht unterbringen. Eine Revision der umfangreichen Gattung *Oides* (allein aus Neu-Guinea und der Nachbarschaft sind 38 Arten beschrieben!) in der nicht allein die variirende Färbung massgebend sein darf, wäre ein dringendes Bedürfnis.

Rhaphidopalpa Rosenh.

1. *Rhaphidopalpa aruensis* Ws.

Deutsch. Zeitschr. 1892. 394.

Bawé, 4. März; Orum, Mai; Oinâke, 7. Mai; Humboldt-Bai, 17. Mai; Manokwari, 26. Mai; Goréda, 10. August; Jamūr, 11. August.

Ceratia Chapuis

1. *Ceratia occipitalis* Baly.

Journ. Linn. Soc. 1888. 184.

Sentani, April.

Das ♀, welches Baly unbekannt war, ist durchschnittlich grösser als das ♂, Fühler einfach, die beiden schwarzen Flecke des Scheitels weit getrennt, der Hinterrand des letzten Bauchringes bildet einen sehr sanften Bogen und ist dicht bewimpert.

Staudinger erhielt das Tier zahlreich von Stephansort.

Aulacophora Chevrol.

1. *Aulacophora Boisduvali* Baly.

Journ. Linn. Soc. 1886. 10.

Manokwari, 23. Mai.

2. *Aulacophora bicincta* Mont.

Ann. Soc. agr. Lyon 1857. 70.

Manokwari, 9. Mai; Orum, Mai.

3. *Aulacophora pygidialis* Baly l. c. p. 7.

Möso, Mai; Manokwari, 14. Juni; Oberer Jamūr, 5. August; Wa Udu, 8. August; Humboldt-Bai, 10. Juni.

Das Pygidium ist schwarz, dreieckig, mit stumpfer Spitze, wenig dicht punktirt, und hat in der Mitte einen durchgehenden Quereindruck; hinter diesem steigt es zu einem mässig scharfen Längskiele an, der bis zur Spitze reicht. Dieser Kiel ist in der folgenden Art noch stärker entwickelt:

4. *Aulacophora aculeata* ♀ n. sp.

Manokwari, 23. Mai.

Oblongo-ovata, postice ampliata, convexa, flava, nitida, antennis, segmento ultimo abdominali subquadratim emarginato pedibusque plus minusve nigricantibus, ore, elytris pygidioque acutissimo nigris.

Long. 6—7 mm.

Var. a. Elytris fascia media rufescente.

Von ähnlicher Körperform, Grösse und Färbung wie *pygidialis*, aber sofort an dem scharf zugespitzten Pygidium zu erkennen, welches in der hinteren Hälfte stark zusammengedrückt ist und hier oben einen schmalen Grat bildet. Letzterer setzt sich auch auf dem dreieckigen Querstreifen der Unterseite des Pygidiums fort, den keine der übrigen Arten besitzt. Ausserdem ist der letzte Bauchring (des ♀) in der Mitte des Hinterrandes quervieeckig ausgeschnitten, der Ausschnitt sparsam bewimpert, seine Seiten sind nicht gerade, sondern laufen etwas schräg nach vorn und innen. [1])

6. *Aulacophora papuana* Jac.

Novitat. 1894. 304.

Manokwari, 29. Mai; Wa Udu, August.

Prasyptera Baly.

1. *Prasyptera nitidipennis* Baly

Transact. 1886, 31.

Sekanto, Juni.

Es wurde nur 1 sehr frisches Exemplar mitgebracht, welches unregelmässig zusammengetrocknet ist und einfarbig gelben Kopf und Beine hat.

---

1) Von Jacoby's Bemerkung, Ann. Mus. Civ. Genova 1886, 59, dass die Gattung *Synodita* Chap. identisch mit *Agelastica* und *Synod. Borrei* Chap. synonym von *Agel. humeralis* sei, ist gerade das Gegenteil der Fall. Die *Ag. humeralis* ähnelt nur sehr entfernt unserer *alni* und hat ausserdem keinen Längskiel auf dem kahlen Längsstreifen des Schienenrückens, sondern ist daselbst gleichmässig gewölbt und behaart. Ich halte *Synodita* für eine gute Gattung und mit *Syn. Borrei* Chap., Genera 11 (1875) p. 232, könnte *humeralis* Baly, Ann. Mag. 1879. 108 nur dann identisch sein, wenn die Angabe bei Chapuis, „prothorace nigro-bimaculato" irrtümlich wäre. In Fig. 2 Taf. 127 ist auch der Scheitel von *Borrei* mit schwarzen Makeln gezeichnet, welche der *humeralis* fehlen.

2. *Prasyptera clypeata* Jac.
Ann. Mus. Civ. Genova 1886. 80.
Manokwari, Februar.

3. *Prasyptera antennata* Jac. l. c. 78.
Oberer Jamūr, 7. August.

Ob sich diese beiden Arten wirklich spezifisch unterscheiden, muss an reichlichem Materiale geprüft werden. P. *antennata* hat eine schwarze Stirn und die Basis der einzelnen Glieder gelblich, während in *clypeata* die Stirn vor den Fühlern gelbbraun und die Fühler einfarbig schwarz sind, der Thorax von *antennata* ist zugleich stärker und zahlreicher, die Flügeldecken sind stärker und dichter punktirt als in *clypeata*.

4. *Prasyptera unifasciata* Jac. l. c. 77.
Oberer Jamūr, 5. August.

5. *Prasyptera rugosa* Jac.
Novitates 1894. 327.
Sentani, Juni.

Diese Art bildet mit *dubiosa* Jac. eine Gruppe, welche durch die sehr schlanken Maxillartaster abweicht, deren Endglied lang konisch ist. Bei den übrigen Arten ist das Endglied schmal eiförmig und in eine lange Spitze verengt.

Die Oberseite aller Arten ist sparsam fein und kurz behaart, nämlich die Seiten des Thorax und der Flügeldecken bewimpert, die Scheibe der Flügeldecken in der Regel abgerieben, aber die Härchen oft noch auf dem Abfalle zur Spitze zu erkennen.

Das vorliegende Exemplar zeichnet sich durch 8 bis 9 seichte und verloschene Längsfurchen auf den matt seidenglänzenden Flügeldecken aus. [1])

Sastra Baly.

1. *Sastra placida* Baly.
Ann. Mag. 1865. 254. — Jac. Ann. Mus. Civ. Genova 1886. 70.
Sentani, Juni; Sekanto, Juni; Oberer Jamūr 4. August.

---

1) Eine weitere Art von Neu-Guinea sandte mir Herr von Bennigsen:

Prasyptera Bennigseni n. sp.

Fulva, nitida, clypeo, antennis (articulis duobus ultimis albidis exceptis), tibiis tarsisque fuscis, prothorace fortiter transverso, punctulato, impressione transversa biarcuata instructo, elytris sat dense subtiliter punctatis, obsoletissime longitudinaliter sulcatis, coeruleo-, vel violaceo-nigris, fascia transversa ante medium fulva. — Long 7,5 mm.

Friedrich Wilhelms-Hafen.

Die nächst verwandte aber viel grössere Art ist *Pras. abdominalis* Jac., welche sich durch den schwarzen Bauch, ähnlich gefärbte Beine und metallisch grüne Flügeldecken sofort trennen lässt.

Lebhaft gelblichrot, glänzend, Fühler, Kopfschild, Oberlippe, Mandibeln, letztes Tasterglied, Schienen und Tarsen schwärzlich, das 10. und 11. Fühlerglied, ausgenommen die Spitze des letzteren, weisslichgelb. Auf den Flügeldecken ist die Basis und mehr als die hintere Hälfte bläulichschwarz gefärbt, hinten mit einem schwachen violetten Schimmer; es bleibt von der Grundfarbe daher nur eine gemeinschaftliche Querbinde vor der Mitte übrig, welche über dem Seitenrande schmal beginnt, sich nach innen verbreitert und an der Naht schmal bis zum Schildchen verlängert. Bauch und Pygidium sind rotgelb, nur an der Seite des vierten Bauchringes befindet sich eine kleine, runde, schwärzliche Makel. Thorax mehr als doppelt so breit wie lang, wenig hinter den wulstigen Vorderecken am breitesten, dann nach der Basis sehr sanft in leichter Rundung vereng:, auf der Scheibe wenig dicht verloschen punktirt, mit einem weiten, stärker punktirten Quereindrucke, welcher in der Mitte winkelig bis an den Hinterrand gebogen ist. Flügeldecken vor der Mitte mässig dicht und fein punktirt, mit einigen sehr verloschenen Längsfurchen, in denen die Punkte verworren-gereiht sind, Zwischenräume mit einzelnen sehr feinen Punkten. Hinter der Mitte wird die Punktirung allmählich feiner.

2. *Sastra metallica* Jac. l. c. 72.
Oberer Jamūr, 4. August.

3. *Sastra Meijerei* n. sp.
Oberer Jamūr, August.

Fulvo-rufa, supra glabra, nitida, antennis, femorum apice, tibiis, tarsis et interdum etiam ventre fuscis, fronte-elytrisque nigris, his minime violaceo- vel coeruleo-micantibus, palpis maxillaribus crassiusculis, prothorace parce punctato, sulco medio profundo et lato longitudinali et transversali impresso, elytris minus dense subtiliter punctatis, pone basin profunde impressis, singulo tenuiter unicostato.

Long. 8 mm.

Durch die kahle Oberseite, das schwarze Gesicht und die fast tiefschwarzen Flügeldecken ausgezeichnet, die nur mit einer geringen, oft nur am Seitenrande bemerkbaren violetten oder blauen Beimischung versehen sind.

Von der Grösse und Körperform der *S. limbata* Baly. Der obere Teil der Stirn, welcher mit der gewöhnlichen kräftigen Mittelrinne versehen ist, hat eine lebhaft ziegelrote Färbung und ist fast glatt, von den grossen, lang dreieckigen, oben gradlinig und tief abgesetzten Stirnhöckern bis zum Munde schwarz. Drittes Glied der Maxillartaster kurz, fast kugelig, das Endglied sehr kurz, konisch. Fühler wenig kürzer als der Körper, schwärzlich, die ersten 2 oder 3 Glieder unterseits rötlich, Glied 1 lang, 2 um die Hälfte kürzer, 3 das längste, so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, die folgenden Glieder nehmen allmählich an Länge ab, 5 ist nur noch so lang wie 1. Thorax etwa doppelt so breit als lang, die Basis fast gradlinig, aussen bis zu dem hinteren Borstenkegel schräg nach vorn gebogen, die Seiten hinter dem vorderen und vor dem hinteren Borstenkegel ausgeschweift, so dass der mittlere Teil in starker Rundung vortritt. Die Scheibe ist sehr uneben. In der Mitte liegt eine breite und tiefe Längsrinne, die weder den Vorder- noch den Hinterrand ganz berührt, sowie eine ähnliche Querrinne, die am Seitenrande beginnt und durch die hohe Seitenkante der Längsrinne jederseits unterbrochen wird. Hierduch ist die Scheibe in 4 hohe Querstreifen geteilt. Die beiden vorderen sind nicht dicht, aber kräftig punktirt, während die beiden hinteren nur wenige Punkte tragen, die meist zu einer unregelmässigen Reihe geordnet sind. Schildchen ziemlich dicht, fein punktirt. Flügeldecken an der Basis gradlinig heraustretend und breiter als der Thorax, im ersten Viertel etwa gleichbreit, dahinter erweitert, im letzten Viertel wieder verengt und in der Spitze in einem gemeinschaftlichen, äusserst schwachen Bogen ausgerandet. Die Scheibe ist mässig dicht, fein punktirt, auf dem abgesetzten Streifen am Seitenrande liegen die normalen zwei unregelmässigen, aber starken Punktreihen. Jede Flügeldecke hat eine hohe, hinten tief begrenzte Basalbeule, die von der stark winkeligen Schulter durch einen schwächeren Eindruck geschieden wird. Die Schulterbeule setzt sich bis hinter die Mitte als schmale Längsrippe fort, die innen von einem tiefen Eindrucke begrenzt wird.

Bei dem Exemplare vom Jamūr ist der Bauch vorn pechschwarz und geht nach hinten in ein dunkles Rostrot über, ein Stück von Bongu, Deutsch-N. Guinea (von Herrn F. SCHNEIDER erhalten) hat einen einfarbig gelblichroten Bauch.

Neodrana Jacoby.

1. *Neodrana tricolor* n. sp.

Manikion, Februar.

Elongata, subcylindrica, testacea, antennis, fronte infra antennas, prothorace prosternoque nigris, elytris nigro-coeruleis, basi flavis, ventre pedibusque leviter infuscatis.

Long. vix 5 mm.

Ziemlich schlank und fast zylindrisch gebaut. Kopf mit sehr grossen, fast halbkugeligen Augen und schmaler Stirn, welche sich nach unten etwas verbreitert und hier kaum so breit wie ein Auge ist. Der Mund, das Kopfschild und die Stirn oberhalb der Fühler sind rötlich gelbbraun, die Stirn unterhalb der Fühler glänzend schwarz, glatt, in der Mitte der Länge nach etwas erhöht, jederseits neben den Augen vertieft und mit einigen starken Punkten besetzt. Die Fühler sind länger als der Körper, dicht neben einander auf einer hohen Beule eingefügt, welche von den Stirnhöckerchen gebildet wird, schwarz, das zweite und dritte Glied, sowie die Basis des 4. Gliedes gelblich braun, und, wie das erste Glied, sparsam behaart, die übrigen Glieder dicht schwarz behaart. Glied 1 ist lang, nach der Spitze hin allmählich verdickt, 2 sehr klein, 3 noch kleiner, fast nur halb so lang als 2, 4 das längste von allen, 5 etwas kürzer als 4 und ungefähr so lang als 1, 6 bis 9 dem fünften gleich, 10 etwas, 11 viel kürzer. Prothorax und Vorderbrust glänzend schwarz, ersterer fast doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, von der Mitte aus nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, der Seitenrand durch eine Rinne abgesetzt, etwas vor $^1/_3$ der Länge eingekerbt und davor verdickt. Am Ende dieser Verdickung steht die vordere Borstenpore. Die Scheibe ist ziemlich stark und etwas kissenartig gewölbt, nicht dicht und äusserst fein punktirt, daher bei schwacher Vergrösserung glatt, wie polirt erscheinend. Schildchen klein, gelb, ähnlich gefärbt wie das erste Viertel der Flügeldecken, die dahinter eine sehr dunkelblaue Farbe haben. Die Flügeldecken sind stark glänzend, auf dem vorderen, gelben Teile in nicht ganz regelmässigen einfachen Reihen, dahinter feiner, flacher und in unregelmässigen Doppelreihen punktirt, die aber nicht klar hervortreten, weil die ebenen Zwischenstreifen mit zerstreuten und nur wenig feineren Punkten besetzt sind. Mittel- und Hinterbrust, sowie Bauch und Beine rötlich gelbbraun, Seitenstücke der Mittelbrust, Bauch und Beine etwas angedunkelt, Metatarsus länger als die folgenden Glieder zusammen, Klauen mit kräftigem Basalzahne.

Es wurde nur 1 Exemplar gefangen.

Galerucella Crotch.

1. *Galerucella Wallacei* Baly.

Transact. 1886. 34; Jac. Novitates 1894. 306.

Oberer Jamūr, 5. August.

Pleronexis n. gen.

Corpus subcylindricum, subopacum. Antennae mediocres, articulo primo longissimo, 2° brevi, 3° secundo sesqui longiore. Thorax brevis, antrorsum sat angustatus, angulis anticis

fere rectis, posticis obtusis, disco impunctato, quinque impresso; scutellum pubescens. Elytra novem-costulata interstitiis irregulariter bifariam punctatis, epipleuris brevibus. Acetabula antica aperta. Pedes mediocres, femoribus crassiusculis, tibiis apice muticis, unguiculi subbifidi.

Diese Gattung gehört neben *Galerucella* und weicht von ihr durch den zylindrischen Körperbau, den grossen Kopf und verhältnissmässig weit getrennte Fühler, die Bildung des Thorax, die Skulptur der Flügeldecken und deren kaum abgesetzten Seitenrand, sowie durch die Klauen ab. Diese kann man nur noch bedingt als gespalten bezeichnen, denn die obere Ecke ihrer breiten Basalhälfte endet in einen kurzen, etwas nach innen gebogenen Zahn. Auf der Oberseite des Körpers befinden sich nur ganz vereinzelte, aufgerichtete, kurze Härchen, die nur unter starker Vergrösserung zu bemerken sind, dagegen ist das Schildchen anliegend, die Unterseite ziemlich dicht und sehr fein seidenschimmernd behaart. Die Fühler reichen etwa bis zur Mitte der Flügeldecken und sind mässig dick, Glied 1 das längste, 2 sehr kurz, zylindrisch, 3 um die Hälfte länger als 2 und an der Spitze viel dicker, 4 etwa so lang wie die beiden vorigen zusammen, 5 bis 10 unter sich ziemlich gleich, jedes kürzer als 4, das Endglied etwas länger. Kopf gross, Stirnhöcker rechteckig, schief gestellt, Fühler durch einen breiten, kaum gekielten Raum getrennt. Kopfschild stark quer, sehr kurz dreieckig, Mandibeln stark, Maxillartaster schlank, letztes Glied gestreckt, konisch. Thorax fast dreimal so breit als in der Mitte lang, die Basis geradlinig und jederseits nahe den Ecken abgeschrägt, so dass letztere nicht an, sondern vor der Schulter liegen, der Vorderrand in schwachem Bogen ausgeschweift, die Vorderecken rechtwinkelig, die hinteren stumpfwinkelig. Die Seiten verengen sich vor den Hinterecken allmählich nach vorn, auf der Scheibe liegen 5 Quereindrücke, einer jederseits vor der Mitte und 3 vor der Basis, der mittlere von diesen ist der grösste, dreieckig, und reicht zwischen die beiden vorderen Eindrücke, der seitliche ist der tiefste; er hebt die Hinterecken und ein Stück des Basal- und Seitenrandes empor. Schildchen ziemlich gross, lang-dreieckig, hinten abgerundet, die grauen Härchen der Oberfläche nach hinten gerichtet. Flügeldecken wenig breiter als die Basis des Thorax, an den Seiten stark abfallend, hinten ziemlich breit gerundet-abgestutzt, jede mit 9 schmalen Längsrippen, die auf dem Abfalle zur Spitze erlöschen Die Zwischenstreifen tragen je zwei nicht ganz regelmässige dichte Punktreihen, ausserdem befindet sich noch eine abgekürzte Reihe am Schildchen.

1. *Pleronexis Beauforti* n. sp.

Siarí, 12. Februar.

Sordide brunneo-flava, subopaca, antennis articulis quatuor ultimis abdomineque fuscis, vertice fasciaque angusta basali elytrorum nigris.

Long. 5—8 mm.

Verschossen und hell bräunlichgelb, die 4 letzten Fühlerglieder und der Bauch schwärzlich, eine schmale Querbinde am Anfange des Halses und eine wenig breitere an der Basis der Flügeldecken glänzend schwarz. Die Binde der Flügeldecken reicht von einer Schulter zur andern und bedeckt auch den vorderen Teil des Schildchens, sie ist auf der Schulterbeule breiter als in der Mitte. Die Stirn ist mässig dicht, flach punktirt, der Thorax ohne Punkte,

die Reihen der Flügeldecken sind fein und sehr dicht punktirt, ausserdem befinden sich auf den Rippen einige Punkte, welche ein kurzes Härchen tragen.

Ich erlaube mir, diese auffällige Art Herrn L. F. DE BEAUFORT, dem Zoologen der Expedition, zu widmen.

Dysiodes n. gen.

Corpus angustum, elongatum, parum convexum, subtilissime pubescens. Caput parvum, oculi magni, antennae filiformes. Thorax parvus, fortiter transversus, sulco medio divisus, parte antica excelsa, glabra, parte postica ruguloso punctata et pubescente. Elytris subparallelis, sat deplanatis, obsolete punctulatis, apice singulatim rotundatis. Pedes sat graciles, tibiae muticae, unguiculi apice bifidi. Acetabula antica aperta.

In die Gruppe der *Atysites* Chap. gehörig und hier durch die dünnen Fühler, die Bildung des Thorax und die ziemlich schlanken Klauen ausgezeichnet, welche nur am äussersten Ende gespalten sind und hier in 2 kurze, gleichlange Spitzchen enden. Der Kopf ist klein und durch die grossen, gewölbten, heraustretenden Augen breiter als lang, die Stirn schmal, kaum breiter als der Querdurchmesser eines Auges, nach unten verengt, der Scheitel sehr dicht und fein punktirt und behaart, hinter den Augen glatt, kahl, die Stirnhöcker ebenfalls glatt und kahl, quer dreieckig, nach unten ansteigend, überall deutlich umgrenzt und getrennt. Die Fühlergruben sind gross und nehmen ziemlich die ganze Breite der Stirn in der Mitte der Augen ein, der Nasenkiel ist hoch, schmal, äusserst kurz. Kopfschild stark querdreieckig, oben in der Mitte vertieft, vorn eben. Maxillartaster ziemlich schlank, Glied 3 nach der Spitze hin etwas verbreitert, 4 konisch, zugespitzt. Fühler (bei dem einzigen vorliegenden ♂) fast so lang wie der Körper, fadenförmig, Glied 1 ziemlich lang, keulenförmig, 2 kurz, etwa $^1/_3$ so lang und um die Hälfte dünner als Glied 1, 3 und die folgenden dünn, 3 bis 5 jedes fast so lang wie 1, die folgenden werden allmählich eine Spur kürzer, aber das Endglied ist ziemlich so lang wie 3, zugespitzt. Thorax kurz, nicht ganz so breit als der Kopf in den Augen, doppelt so breit als lang, nach hinten verengt, Vorderecken undeutlich, verrundet, Hinterecken scharf rechtwinkelig; der Vorderrand gerade abgeschnitten, der Hinterrand vor dem Schildchen im Bogen ausgerandet. Die Scheibe besitzt eine Querrinne, welche an den Seiten einfach, scharf begrenzt, gerade und tief, im mittleren Teile etwas flacher, nach vorn gebogen und verdoppelt ist.[1]) Hierdurch wird die Oberfläche in zwei Querstreifen geschieden: der vordere ist hoch, wulstartig, kahl, glänzend, einzeln punktirt, in der Mitte etwas verengt, der hintere Streifen liegt tief, ist etwas breiter als der vordere, dicht und fein

---

1) Auch die *Galleruca australis* Boh., Res. Eug. 176, von Harold, Catalog p. 3575 als *Galerucella* aufgeführt, von Sydney, den Kei- und Aru-Inseln, sowie von Java: Pengalengan (Fruhstorfer) bekannt, zeichnet sich ebenfalls durch eine besondere Thoraxbildung aus. Die Seiten sind hinter der Mitte winkelig ausgerandet, hier beginnt der Quereindruck mässig breit, aber tief, und setzt sich bis etwa $^1/_4$ der ganzen Breite nach innen fort. In den mittleren beiden Vierteln ist er breiter und flacher, aber jederseits in eine tiefe Grube erweitert, welche an ihrer hinteren Aussenseite einen Höcker emporhebt. Der Vorderrand des ganzen Quereindruckes hat eine hohe, ziemlich scharfe Kante. Die Stirn ist nebst den undeutlich begrenzten, aber tief von einander geschiedenen Höckern flach gedrückt, dicht runzelig punktirt und behaart, während der Scheitel glatt und kahl ist. Fühler und Beine sind viel dicker als in *Dysiodes*, an den Fühlern sind die Glieder 1 und 3 die längsten, die Klauen haben in der Mitte einen Einschnitt, durch den innen ein kurzer Zahn gebildet wird. Diese Gattung nenne ich *Poneridia*.

runzelig punktirt, anliegend behaart und ziemlich matt. Flügeldecken in den Schultern etwas breiter als die Basis des Thorax, dicht und sehr fein und verloschen punktirt und anliegend behaart, matt. Epipleuren schmal, gleichbreit, bis in die Spitze reichend. Schienen schlank, auf dem Rücken in eine feine, kahle Leiste zusammengedrückt, Metatarsus so lang als die drei folgenden Glieder, das dritte Glied aller Beine beim ♂ stark erweitert.

1. *Dysiodes Beauforti* n. sp.
Oberer Jamūr, 5 August.

Testacea, antennis nigro-fuscis, articulo ultimo apice flavescente, palpis maxillaribus, lateribus elytrorum, tibiis apice tarsisque infuscatis.

Long. vix 5 mm.

Ausserdem wurde noch 1 Exemplar von einer bunten Galerucine bei Manokwari erbeutet, welche eine neue Gattung und Art bilden dürfte.

Rhomea n. gen.

Die *Galleruca pulchra* Boisd. ist im Cataloge von Harold p. 3498 unter die Halticinen geraten und dort als *Philocalis* i. litt., Dej. Cat. ed. 3. 411 aufgeführt, gehört aber unzweifelhäft zu den Galerucinen. Sie wurde in einem Exemplare gefangen, welches eben ausgeschlüpft war und dessen Thorax an der einen Seite nicht völlig entwickelt ist. Trotzdem lässt sich daran die Gattung, die ich *Rhomea* nenne, gut erkennen.

Der Körper is oval, oben glatt und glänzend, durch den sehr kurzen Thorax ausgezeichnet, der kaum $^1/_6$ der Länge der Flügeldecken erreicht, wenigstens dreimal so breit als lang, nach vorn verengt und etwas zusammengedrückt ist und keine Querfurche besitzt. Der Kopf hat grosse, gewölbte Augen und eine breite Stirn, die mindestens doppelt so breit als ein Auge ist, sie fällt vor dem gewölbten Scheitel senkrecht ab und ist eben, über der Fühlerwurzel geradlinig durch eine tiefe Querrinne begrenzt. Hier erheben sich die schmalen Stirnbeulen in Gestalt einer Querkante. Die Fühler sind in sehr grossen, durch den Nasenkiel getrennten Gruben eingefügt, reichen fast bis zur Mitte der Flügeldecken und sind verhältnismässig kräftig, die vier Endglieder eine Spur dicker als die vorhergehenden. Glied 1 ist mässig lang, etwas gekrümmt und nach der Spitze hin allmählich verdickt, 2 halb so lang als 1 oder 3, 4 das längste, so lang als 2 und 3 zusammen, 5 bis 7 unter sich fast gleich, oder 7 eine Spur kürzer, jedes ungefähr so lang als Glied 3, die folgenden vier Glieder kürzer. Erstes und zweites Glied der Maxillartaster gestreckt, drittes dick, mit breiter Spitze; aus dieser ragt das sehr kurze, zylindrische, ringförmig erscheinende Endglied nur wenig heraus, ist gerade abgestutzt und mit einer trichterförmigen Membran geschlossen. Flügeldecken in den Schultern breiter als der Thorax, hinten gemeinschaftlich schmal abgerundet, über dem Seitenrande mit einem Längseindrucke, der hinter der Schulter am breitesten und tiefsten ist; Epipleuren breit, muldenförmig, hinter der Mitte tiefer liegend, allmählich verschmälert und vor der Spitze erlöschend. Vordere Gelenkhöhlen offen. Schienen ohne Enddorn, Metatarsus so lang wie die folgenden beiden Glieder zusammen, Klauen gespalten, der innere Dorn stärker als der äussere, nach innen gebogen, so dass er die Spitze des andern Innendornes fast berührt.

Die Gattung gehört neben *Orthoxia*, weicht aber durch die kahle Oberseite und den Körperumris sehr davon ab.

1. *Rhomea pulchra* Boisd.

Voy. Astrol. 552.

Manikion, Februar.

Microlepta Jacoby.

1. *Microlepta tibialis* Jac.

Novitates 1894. 316.

Oberer Jamūr, 5. August.

Zuweilen ist der Scheitel gelb, nur die Stirnhöckerchen und ihre nächste Umgebung ist schwärzlich, dann sind auch die Schienen nur in der Spitzenhälfte angedunkelt.

Monolepta Erichson.

1. *Monolepta deusta* n. sp.

Oberer Jamūr, Mai.

Nigra, capite, thorace, fascia ante medium et macula communi rhomboidali ante apicem elytrorum, pygidio pedibusque anticis rufo-flavis, prothorace vix sibiliter punctulato, elytris vix punctatis longitudinaliter sat obsolete sulcatis.

Long. 5 mm.

Die Art, welche ungefähr die Grösse und Körperform von *M. argutula* Boisd. besitzt, ist sowohl durch die Farbenverteilung als auch durch die Skulptur der Flügeldecken ausgezeichnet. Auf letzteren befinden sich je 9 sehr flache Längsfurchen, die durch schmale, gewölbte Zwischenstreifen getrennt werden, die äusseren Furchen erreichen vorn lange nicht die Schulterbeule. Die Flügeldecken sind schwarz, eine gemeinschaftliche Querbinde unmittelbar vor der Mitte und eine ebenfalls gemeinschaftliche rhombische Makel vor der Spitze rotgelb. Die gemeinschaftliche Binde ist aussen gerade, mit annähernd parallelen Rändern, auf der inneren Hälfte schwach nach hinten gebogen und allmählich nach der Naht verschmälert. Die schwarzen Stellen der Flügeldecken erscheinen fast glatt, aber auf den rotgelben sind verworrene, oder teilweise gereihte dunklere Punkte zu bemerken.

Fühler schwarz, Glied 3 etwa doppelt so lang als 2. Kopf, Thorax, Vorderbrust und die Vorderbeine rötlichgelb, Mittel- und Hinterbrust, sowie die 4 Hinterbeine schwarz. Bauch in der Mitte schwarz, nach den Seiten und der Spitze hin mit gelblicher Beimischung, annähernd grau gefärbt, die Rückensegmente und das Pygidium verschossen gelb. Der Thorax ist gleichmässig und stark querüber gewölbt, schwer sichtbar punktulirt, ziemlich um die Hälfte breiter als lang.

2. *Monolepta 4-punctata* F.

Syst. El. 1. 460. — Oliv. Ent. VI 664 t. 5 f. 88.

Sekâ, 5. Mai.

Diese Art, die Fabricius von Nova Cambria, Olivier von Nouvelle-Hollande angibt, wurde bei Sekâ zahlreich gefangen. Sie ist der vorigen ähnlich, weisslichgelb, Mittel- und Hinterbrust, Bauch und Hinterschenkel (ausgenommen deren Spitze) schwarz, Flügeldecken

schwarz, glänzend, jede mit 2 grossen, weisslichgelben Quermakeln, eine dicht hinter der Basis, nach innen etwas verengt, weder die Naht noch den Seitenrand berührend, die andere vor dem Hinterrande von den Seiten etwas weiter entfernt als die erste, innen die Naht fast oder völlig berührend. Fühler an der Basis bräunlichgelb, das 4. und 5. Glied dunkler, die folgenden schwärzlich. Schon Olivier erwähnt das Hauptkennzeichen der Art, die grosse Grube auf dem Scheitel.

3. *Monolepta argutula* Boisd.

Voy. Astrol. 547. [1])

Oberer Jamūr, Mai; Wendèsi, 29. Juli.

4. *Monolepta humeralis* Weber.

Obs. ent. p. 56.

Sekā, 5. Mai.

5. *Monolepta proba* n. sp.

Manokwari, 26. Mai.

Oblongo-ovata, testaceo-flava, nitida, metasterno plus minus elytrisque nigris, his subtiliter punctatis, apice flavis, prothorace crebro punctulato utrinque obsolete transversim impresso.

Long. 4,5—5 mm.

Länglich eiförmig, gewölbt, glänzend hellgelb, bald mit bräunlicher, bald mit rötlicher Beimischung, die Hinterbrust an den Seiten oder gänzlich und die Flügeldecken schwarz, letztere hinter der Mitte, oder wenigstens an der Spitze gelb. Kopf glatt, drittes Fühlerglied wenig länger, aber schlanker als das zweite und schon ähnlich behaart wie die folgenden Glieder. Thorax quer-viereckig, etwa um $^1/_3$ breiter als lang, von oben betrachtet sind die Seiten fast parallel und konvergiren nur wenig nahe den Vorderecken. Von der Seite gesehen erweitern sich die Seiten allmählich bis in die Nähe der vorderen Borstenpore und sind dann schnell verengt. Die Scheibe ist dicht und sehr fein punktirt und hat jederseits einen weiten Quereindruck. Die Flügeldecken sind fein, seicht und mässig dicht puktulirt.

HALTICINI.

Cassena Weise.

Diese Gattung wurde von Baly, Cist. Ent. II. 1879. 457 begründet und *Euphyma* genannt, da aber der Autor diesen Namen bereits früher, Transact. 1877. 224, an eine Cryptocephalinen-Gattung vergeben hatte, von Jacoby, Ann. Mus. Civ. Genova 1886 p. 87, in

---

1) Jacoby beschrieb zuerst, Notes Leyd. Mus. 1884 p. 54, eine Art von Sumatra als *Monolepta basimarginata (?)* Boisd., bei welcher Glied 3 der Fühler dem zweiten ähnlich, eben so dick und nur unbedeutend länger, aber an der Spitze schief abgeschnitten ist. Dieses Tier ist auch von Mentawei bekannt. Ich nenne es *Jacobyi*.

Die wirkliche *basimarginata* Boisd. von Neu-Guinea ist trotz der grossen Ähnlichkeit mit *Jacobyi* doch durch das dritte Fühlerglied sicher verschieden, welches schlank, den folgenden Gliedern ähnlich und fast doppelt so lang als das zweite ist. Diese Art hat Jacoby später, z. B. Ann. Mus. Civ. Genova 1886 p. 98 erwähnt und gekennzeichnet. Bei ihr sind die Hinterschenkel nicht immer dunkel, sondern oft nur an der Aussenseite der Basis schwärzlich.

Solenia abgerändet. Baly hat jedoch, meiner Meinung nach, die Stellung dieser Gattung verkannt, denn er rechnete sie zu den Galerucinen, wo sie in der Körperform dem Genus *Emathea* am ähnlichsten ist, aber schon die kurze Längsrinne an der Basis des Thorax jederseits, welche die Kante des Hinterrandes unterbricht, hätte ihn auf den rechten Weg führen müssen, sein Assam-Tier neben *Podagrica* bei den Halticinen einzureihen, denn die beiden erwähnten strichförmigen und sehr kurzen Basalrinnen kommen nur bei Halticinen vor. Damals war Baly noch der Ansicht von Chapuis, dass verdickte Hinterschenkel nur den Halticinen eigen sind, aber seither wurden eine Anzahl unzweifelhafter Galerucinen beobachtet, welche angeschwollene Hinterschenkel haben und einen Sprung ausführen können, sowie anderseits Halticinen, deren Hinterschenkel kaum noch verdickt zu nennen sind. Daher möchte ich meine, nur für europäische Gattungen bestimmte Trennung beider Gruppen Insecten Deutschl. VI. 568, folgendermassen erweitern:

Vorderhüften zapfenförmig aufgerichtet, höher als das Prosternum, welches in der Regel zwischen ihnen verborgen ist; Mittelhüften fast zusammenstossend. Thorax ohne Basalstriche. Hinterschenkel einfach, schlank, nur ausnahmsweise und dann vorherrschend beim ♂ verdickt und zum Springen brauchbar. *Galerucini.*

Vorderhüften kugelig, so hoch, oder wenig höher als das sichtbare Prosternum, Mittelhüften mehr oder weniger weit getrennt. Thorax sehr häufig mit Basalstrichen, die auch durch eine Querfurche vor der Basis verbunden sein können. Hinterschenkel in der Regel verdickt und zum Sprunge geeignet. *Halticini.*

Da auch Jacoby die Gattung *Solenia* zu den Galerucinen brachte, habe ich sie ganz übersehen und, Deutsch. Ent. Z. 1892, 388, *Cassena* genannt. Dieser Name muss nun für *Solenia* Jac. gebraucht werden, weil Rey bereits 1875 eine Gattung gleichen Namens bei den Homaloten aufgestellt hat. Sie ist vor *Podagrica* zu stellen, wie von mir l. c. 388 ausgeführt wurde. *Cassena celebensis* Ws. l. c. 389 weicht von *Solenia celebensis* Jac. bedeutend ab, und ich nenne sie daher *vorax*.

Von den zahlreichen Arten von Neu-Guinea wurden nur 2 gefunden:

1. *Cassena femorata* Jac. (*Solenia*)
   Ann. Mus. Civ. Genova 1904 (1905), 511.
   Sentani, April; Moaif, Juni; Tami-Mündung 7. Mai.

2. *Cassena aruensis* Jac. l. c. 1886. 88. (*Solenia*)
   Sentani, 16. April.

Nisotra Baly.

1. *Nisotra obliterata* Jac. l. c. 1885, 35.
   Goréda, 10. August; Oberer Jamūr, Angadi, 12. August.

Xenidea Baly.

Der Autor stellt diese Gattung im Journ. Ent. 1862, 453 dicht neben *Chaetocnema*, sie hat jedoch damit wenig zu tun, sondern gehört neben *Arsipoda*.

1. *Xenidea xyris* n. sp.

Manikion, Februar.

Ferruginea, fronte, prothorace femoribusque posticis nigro-aeneo-coeruleis, antennis fulvis, articulis intermediis nigris, postpectore femoribusque anterioribus infuscatis vel nigricantibus elytris nigro-coeruleis, cyaneo-micantibus striato-punctatis, interstitiis punctulatis.

Long. 3,5 mm.

In der Fühlerfärbung der fast einfarbig rotgelben *X. brevicornis* Jac. am ähnlichsten, es sind aber hier die ersten 5 Glieder rotgelb, das fünfte nur wenig dunkler als das vierte, die folgenden 4 schwarz, die beiden Endglieder wieder rotgelb, jedoch heller als die ersten Glieder. Kopf unterhalb der schrägen Stirnfurchen dunkel rostrot, darüber glatt, metallisch grünlichblau, ähnlich wie der Thorax. Dieser ist mässig dicht und fein punktirt und in den Zwischenräumen dicht punktulirt, das Grübchen am Basalrande jederseits kurz, breit und tief, die zahnförmige Ecke neben der vorderen Borstenpore liegt weit hinter den Vorderecken, und der etwas verdickte Rand von diesen bis zur Borste ist rotbraun gefärbt. Schildchen glatt, schwarz, mit starkem Messingschimmer. Flügeldecken metallisch dunkelblau, dicht an der Basis grünlich, dahinter violett schimmernd, regelmässig gereiht-punktirt, die Reihen etwas vertieft und die Zwischenstreifen sehr wenig gewölbt, dicht punktulirt. Vorderbrust, Schienen und Tarsen hell rostrot, der Bauch viel dunkler, die Hinterbrust und der grösste Teil der vier Vorderschenkel schwärzlich, Hinterschenkel schwarzblau.

Bei *X. dimidiaticornis* Jac., Ann. Mus. Civ. Genova 1904 (1905), 483, von Ighibirei, haben die Flügeldecken eine Basalbeule, die Fühler drei gelbe Endglieder und der Körper ist nebst den Beinen ganz dunkel gefärbt.

Sutrea Baly.

1. *Sutrea Wallacei* Baly.

Transact. 1876, 438.

Manokwari, 28. und 29. Mai; Oberer Jamūr, 5. August.

2. *Sutrea dimidiatipennis* Jac.

Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 44.

Manokwari, 29. Mai. [1])

1) Eine sehr ähnliche Art erhielt ich durch Herrn Hauptmann Moser von den Kei-Inseln:

Sutrea pulchra: Subovalis, testacea, elytris nitidissimis, subtilissime vix perspicue punctulatis postice nigro-violaceis. — Long. 5 mm.

Breiter gebaut als *dimidiatipennis*, der Thorax bedeutend breiter, gewölbter, nach hinten mehr als nach vorn verengt, an den Seiten stark gerundet, letztere treten an der grossen vorderen Borstenpore winkelig heraus. Die Scheibe erscheint spiegelglatt, ist aber unter stärkerer Vergrösserung weitläufig und äusserst fein punktulirt, über den Seiten liegt in der Mitte ein schwacher Längseindruck. Flügeldecken wie polirt glänzend, dunkelviolett, nur vorn, im ersten Viertel bis Drittel hell rötlich gelbbraun wie der übrige Körper. Die violette Färbung reicht am Seitenrande lange nicht so weit nach vorn als an der Naht und ihre vordere Grenze bildet einen gemeinschaftlichen nach vorn convexen Bogen, welcher zugleich von einem aussen deutlichen, innen verloschenen Eindrucke begleitet ist. Die Schulterbeule wird nur mässig abgesetzt.

3. *Sutrea Chevrolati* Guér.

Haltica Chevrolati Guér. Voy. Coquille II. 2. 1830 p. 152.
Sutrea hexaspilota Baly l. c. 436.

Sentani, April.

Beide Beschreibungen beziehen sich auf ein Tier von Doré und stimmen auch sonst überein, so dass meine Zusammenziehung wohl richtig sein dürfte. Das einzige vorliegende Exemplar, ein ♂, ist auf dem Thorax nicht einfarbig weisslichgelb, sondern hat eine schwarze Längsbinde in der Mitte, welche vorn so breit als der Hals, nach hinten stark verschmälert ist und an der Basis vor dem Schildchen nur noch eine feine Spitze bildet. Fühler, Unterseite und Beine sind rötlich gelbbraun, Hinterschenkel und Mundteile etwas dunkler, rotbraun, die Seiten der Hinterbrust angedunkelt. Da die Färbung der Art jedenfalls wie in den verwandten Gattungen variirt, betrachte ich das Stück nur für eine Farbenabänderung von *Chevrolati*, welche den Namen *vitticollis* führen mag.

4. *Sutrea punctipennis* n. sp.

Oberer Jamür, Mai.

Testacea, prosterno piceo, femoribus posticis ventreque nigris, tibiis et tarsis posticis infuscatis, prothorace subtilissime punctato, elytris obscure cyaneis, sat crebre punctatis.

Long. 4,8 mm.

Von der grösseren, vorn schmaler gebauten S. *violaceipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. Genova 1885. 45, die jetzt auch bei Herbertshöhe gesammelt wurde, ohne weiteres durch die kräftige Punktirung der Flügeldecken zu trennen. Der obere, gewölbte Teil der Stirn ist ziemlich glatt, die Stirnhöcker bilden zusammen ein gleichseitiges Dreieck, sind oben durch eine grade Querrinne begrenzt und unter sich durch eine kurze Mittelrinne getrennt; sie steigen nach unten bis zur Fühlerwurzel zu einem hohen schmalen, kurzen Nasenkiele auf. Die Fühler reichen bei dem vorliegenden ♂ bis hinter die Mitte der Flügeldecken und sind normal gebaut. Thorax doppelt so breit als lang, in $^1/_3$ Länge am breitesten, von hieraus nach hinten schwach und fast gradlinig, nach vorn schnell gerundet-verengt, an der Borstenpore unmerklich heraustretend und der Wulst bis an die Vorderecken niedrig und schmal; die Scheibe ist ziemlich dicht, aber äusserst fein und verloschen punktirt. Schildchen etwas dunkler rot gefärbt als der Thorax, glatt. Flügeldecken kaum breiter als der Thorax, ziemlich dicht und für die Gattung verhältnismässig kräftig punktirt; der Eindruck hinter der Basis ist innen deutlicher als aussen und die von der Schulter ausgehende Längskante, die alle Arten besitzen, ist sehr schwach und undeutlich.

Ausserdem wurde eine Halticine am 11. April auf dem Cyclopen-Gebirge in einem frischen, nicht völlig ausgefärbten Stücke gefangen, welches durch die breite Stirn ausgezeichnet ist und eine Gattung neben *Sutrea* bilden dürfte.

Sebaethe Baly.

1. *Sebaethe aeneipennis* n. sp.

Sentani, April.

Oblongo-ovalis, sat convexa, nitida, obscure ferrugineo-rufa, antennis (articulis 4 primis

testaceis exceptis), tibiis tarsisque fuscis, elytris aeneo-viridibus, juxta humeros striato-punctatis.
Long. 8,5 mm.

Noch grösser als S. *violaceipennis* Jac. und von dieser durch Farbe und die Punktirung der Flügeldecken erheblich abweichend. Der ganze Körper ist dunkel bräunlichrot, glänzend, die ersten 4 Fühlerglieder heller, rötlich gelbbraun, die übrigen, nebst dem Munde, den Schienen und Tarsen schwärzlich, die Flügeldecken gesättigt metallischgrün, mit Messingschimmer. Stirn sehr fein punktulirt, fast glatt, leicht querüber gewölbt und seitlich zu der Augenrinne abfallend, die etwas über der Mitte jedes Auges grubenförmig verbreitert ist. Die Stirnhöcker sind kaum angedeutet und werden durch eine schwache, weite Depression geschieden, darunter verengt sich die Stirn zwischen den Fühlern lang dreieckig zu einem feinen, kurzen Nasenkiele, der jederseits in eine weite Grube abfällt, in der sich das 1. Fühlerglied bewegen kann. Thorax quer, an der Basis am breitesten, von hier bis zur Mitte schwach, davor stärker verengt, in den abgerundeten und eine Spur heraustretenden Vorderecken wulstartig verdickt, nahe dem Ende, am Innenrande dieses dreieckigen Wulstes, steht die vordere Borstenpore, die hintere liegt genau in den rechtwinkeligen Hinterecken. Der Seitenrand ist ziemlich breit abgesetzt, die Scheibe äusserst fein und nur unter starker Vergrösserung sichtbar punktulirt. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax, dahinter leicht erweitert, dann parallel, hinten gemeinschaftlich schmal abgerundet, die Schulterbeule hoch, innen tief abgesetzt. Die äusseren sechs Punktreihen sind fein, doch deutlich, erst hinter der Mitte verschwindend, die inneren fast ganz erloschen.

Chaetocnema Stephens.

1. *Chaetocnema tenimberensis* Jac.
   Novitates, 1894, 297.
   Sentani, 17. April.

Das einzige Stück ist auf ein Kartonblättchen geklebt und gestattet daher keine genaue Untersuchung; aber die Hinterschienen, die freiliegen, haben dieselbe Bildung wie in *Chaetocnema*, auch die Körperform, Skulptur der Oberseite und die Stirnbildung sprechen für diese Gattung. Jacoby befürwortete später (Ann. Mus. Civ. Genova 1896, 441), die Art zu *Crepidodera*, nahe zu *Crep. costipennis* Baly zu stellen, aber mit Unrecht, denn ein Ausschnitt in den Hinterschienen kommt in dieser Gattung nicht vor, auch fehlt jede habituelle Ähnlichkeit. Wenn man erwägt, dass verschiedene unserer Chaetocnemen schon Basalstriche auf dem Thorax besitzen, so wird man vorläufig auch eine Art wie *tenimberensis* dabei belassen können, bei der ein schwacher Quereindruck beide Rinnen verbindet.

Psylliodes Latreille.

1. *Psylliodes* spec.
   Manokwari, 29. Mai.

Die Art hat die grösste Ähnlichkeit mit Ps. *gracilis* Boh. von Malakka, nur sind auch die Hinterschenkel rotbraun und der Bauch ist rötlich.

Longitarsus Latr.

1. *Longitarsus bicoloratus* Jac.

Aphthona bicolorata Jac. Ann. Mus. Civ. Genova 1904 (1905) p. 487.
Phyllotreta suturalis Jac. l. c. 1885, p. 62.

Sentani, 16. April.

Scheint weit verbreitet zu sein, da die Art auch auf der Gazelle-Halbinsel bei Herbertshöhe von Herrn MARTIN VOIGT gesammelt wurde; sie ist keine *Aphthona* oder *Phyllotreta*, wofür sie Jacoby hielt, sondern ein *Longitarsus*. Da in dieser Gattung bereits ein *suturalis* Marsh., 1802 existirt, muss die Art den späteren Namen *bicoloratus* annehmen. Vielleicht gehört auch die *Galleruca suturalis* Boisd. Voy. Astrol. p. 556 hierher. Das ♂ hat glänzende, das ♀ matte Flügeldecken.

Sphaeroderma Steph.

1. *Sphaeroderma insulare* Jac.

Argopistes insularis Jac. Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 56.

Sentani, 16. und 17. April.

In *Argopistes* ist das Kopfschild dreieckig, fast eben, und trägt eine feine Leiste in der Mitte, sowie eine ähnliche an jeder Seite. Zwischen letzterer und dem Auge befindet sich eine Rinne, in die sich das erste Fühlerglied einlegen kann. Die vorliegende Art ist aber ein echtes *Sphaeroderma*, mit hohem Nasenkiel, der seitwärts allmählich bis zum Rande des Kopfschildes abfällt.

Es liegen zahlreiche Stücke vor. Die Flügeldecken sind schwarz, jede mit einer roten Schrägbinde, welche nahe der Schulter beginnt und vor der Mitte neben der Naht endet. Diese Binde verkleinert sich allmählich zu einer Makel nahe der dritten Punktreihe vor der Mitte und verschwindet zuletzt vollständig. Die letzte Abänderung mit einfarbig schwarzen Flügeldecken ist die ab. *nigripenne*.

HISPINI.

Oxycephala Guérin.

1. *Oxycephala speciosa* Boisd.

Voy. Astrol. 535. — Baly Cat. 74.

Siari, 12. Februar; Manokwari 23. Mai; Kwatisoré, 1. August.

Nur das Stück von Manokwari gehört zur typischen *speciosa* Boisd., bei welcher die Flügeldecken gelb sind, während ihre metallisch bläulichgrüne bis tiefblaue oder violette Zeichnung auf das letzte Drittel und eine kleine Makel weit hinter der Basis im ersten Drittel, zwischen der zweiten Rippe und dem Ende der abgekürzten Punktreihe, beschränkt ist. Diese Makel, deren innerer Teil gewöhnlich weiter nach vorn reicht als der äussere, verschwindet zuletzt ganz, und die Flügeldecken sind gelb, im letzten Drittel blau: ab. *Boisduvali*.

Bei zunehmender Zeichnung bildet sich dagegen eine zweite blaue Makel im ersten Drittel am Aussenrande der vierten Rippe: ab. *Guerini* (*speciosa* Guér. Revue zool. 1840, 333),

welche sich später mit der inneren zu einer Querbinde vereint, die nach aussen verschmälert ist. Diese Binde verbreitert sich, wird gemeinschaftlich und nimmt annähernd die vordere Hälfte der Flügeldecken mit Ausnahme eines nach aussen verbreiterten Basalsaumes ein: ab. *Blanchardi (speciosa* Blanch. Voy. Pole Sud. Zool. IV 311 t. 18 fig. 5), die häufigste Form, zu der auch die Exemplare von Siari und Kwatisoré gehören. Aus einem Stücke meiner Sammlung von der Aru-Insel, Ureiuning (Ribbe) lässt sich schliessen, dass die gemeinschaftliche gelbe Querbinde der ab. *Blanchardi* in der Mitte der Flügeldecken völlig verschwinden dürfte, dann würden die Flügeldecken mit Ausnahme eines gelben Basalsaumes blau sein.

In allen diesen Farbenabänderungen sind die Beine schwarz, die Schenkel an der Basis mehr oder weniger weit rötlichgelb; bisweilen reicht auch die dunkle Zeichnung der Flügeldecken nicht bis zur Spitze, sondern lässt an dieser einen nicht rot durchschimmernden, sondern wirklich hell rotbraun gefärbten Raum frei.

Mit dieser Art verbindet Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova 1906. 131. *Ox. dilutipes* Ws. welche gelbe Beine hat, an denen die Kniee sehr schmal angedunkelt und die Oberseite der Tarsen schwärzlich sind, aber schon die Färbung der Flügeldecken spricht dagegen, denn diese sind vorn gelb und *mindestens* auf der hinteren Hälfte blau, es hat also die Zeichnungsfarbe, die vorn fehlt, hinten eine Ausdehnung erlangt, wie sie bei der dunkelbeinigen *speciosa* nicht eintreten kann, weil sonst der Rest der Grundfarbe, die gemeinschaftliche gelbe Querbinde, verschwinden müsste. Ausserdem ist das erste Fühlerglied der *dilutipes*, die ich nach Reihen von Exemplaren beschrieben habe, stets schwächer und die Erweiterung der Stirn vor den Augen schmaler als in *speciosa*, auch die Punktirung der Reihen auf den Flügeldecken ist nicht ganz so kräftig und greift weniger die Zwischenstreifen an.

Agonia Weise.

1. *Agonia Meijerei* n. sp.

Cyclopen-Gebirge, 13. April 1903.

Elongata, subtus ferruginea, testacea vel flava, tibiis tarsisque plus minusve nigricantibus, supra nigra, prothorace transverso, crebre punctato, linea media costulaque obliqua utrinque laervibus, elytris tricostatis, costa tertia pone humerum subinterrupta, costa prima vel secunda partim flavescentibus.

Long. 4,2—4,6 mm.

Var. a. Capite prothoraceque rufescentibus.

Die einzige bisher aus dem Neu-Guinea-Gebiete bekannt gewordene Art, *Agonia crassipes* Baly von den Kei-Inseln, hat nur 2 Rippen auf den Flügeldecken, die vorliegende drei. Dieselben sind ziemlich kräftig, scharf begrenzt, die dritte ist etwas schwächer als die beiden inneren und wird hinter der Schulter durch einen weiten, aber tiefen Eindruck über dem Seitenrande auf eine kurze Strecke fast, oder gänzlich unterbrochen. An dem erwähnten Eindrucke ist A. *Meijerei* sofort zu erkennen, ausserdem an der Bildung des Thorax. Derselbe ist um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten regelmässig und äusserst fein gekerbt, in $^1/_3$ Länge am breitesten, von hier aus nach vorn in starker Rundung, nach hinten allmählich verengt, oben jederseits mit einer weiten Grube versehen, dicht punktirt, ein kleiner Raum an der Basis nahe den Hinterecken, eine schräge, verloschene Querleiste am Vorderrande der

Grube und die Mittellinie glatt. Vor dem Hinterrande liegt eine vertiefte Querlinie, die mit einer Punktreihe besetzt ist. Sonst ist noch die regelmässige Punktirung der Flügeldecken bemerkenswert, denn in jedem Zwischenstreifen liegen nur zwei starke Punktreihen.

Die Färbung ist veränderlich, auf der Unterseite rostrot, rötlich gelbbraun oder gelb, Tarsen schwarz, auch die Spitze der Schienen, namentlich an den 4 Hinterbeinen. Öfter ist auch ein kleiner Fleck an der Spitze der Schenkel schwarz. Die Oberseite und die Fühler haben eine mässig tiefe, schwarze Farbe, die erste, oder die zweite Rippe der Flügeldecken (selten beide zugleich) sind mehr oder weniger weit gelblich, ebenso die Basalkante, welche beide Rippen verbindet. Zuweilen ist der Kopf und der Thorax bräunlichrot, der Scheitel angedunkelt.

Hispa Linné.

1. *Hispa Fabricii* Guér.

Voy. Coquille Zool. II. Col. 140; Icon. Ins. 268 t. 48 fig. 3.

Goréda, 10. August.

Da die Zahl der bekannten *Chrysomelidae* von Neu-Guinea seit dem Kataloge von Masters, Proceed. New South Wales 1888, p. 980 erheblich gestiegen ist, gebe ich hier ein neues Verzeichnis derselben.

CHRYSOMELIDAE.

1. EUPODA, Lacordaire.

SAGRINI.

Sagra Fabricius.

1. *papuana* Jac. Ent. Monthl. Mag. 1888. 203 — Neu-Guinea.
2. *rugulipennis* Ws. Deutsch Z. 1901. 202 — Bongu, Neu-Guinea.

CRIOCERINI.

Lema Lacordaire.

1. *atriceps* Baly Transact. Lond. 1865. 14. — Misol.
2. *Boisduvali* Baly l. c. 12. — Misol.
3. *connectens* Baly l. c. 13. — Aru-Inseln.
4. *cyanesthis* Boisd., Lac. Mon. 375 — Neu-Guinea.
5. *erimensis* Ws. Deutsch. Z. 1903. 335. — Erima, Neu-Guinea.
6. *Hebe* Baly Trans. Lond. 1859. 150; 1865. 14 — Doré, Neu-Guinea.
7. *militaris* Baly l. c. 1863. 612; 1865. 15 t. 1 fig. 4 — Neu-Guinea.
8. *moribunda* Jac. Ann. Belg. 1898. 353. — Neu-Guinea
9. *orientalis* Clavar. Gen. Ins. 23. 10 — Neu-Guinea.
   malayana Jac. Stett. Z. 1900. 384.
10. *papuana* Lac. Mon. 341. — Aru-Inseln.
    bicolora Boisd, Astrolabe Col. 2. 532 t. 8 fig. 8.
11. *puella* Ws. Deutsch. Z. 1903. 335. — Herbertshöhe, Neu-Pommern.
12. *quadripunctata* Ol., Lac. Mon. 318, Baly Phyt. Malay. 10 — Neu-Guinea.

13. *semilimbata* Blanch. Voy. Pole Sud. IV 307 t. 18 fig. 3. — Neu-Guinea.
14. *Staudingeri* Jac. Ann. Belg. 1893. 268; Gen. Ins. 23 t. 3 fig. 4 — Neu-Guinea.
15 *unicincta* Guér. Lac. Mon. 343; Gen. Ins. 23 t. 3 fig. 1 — Neu-Guinea.
unifasciata Guér. Voy. Coquille Zool. II 140.

Crioceris Geoffroy.

1. *divisa* Jac. Novit. Zool. 1894. 269. — Wendèsi, Neu-Guinea.
2. *doryca* Boisd., Lac. Mon. 570 — Neu-Guinea.
3. *nigrozonata* Blanch., Baly Phyt. Malay. 39 — Neu-Guinea.
4. *obliterata* Baly l. c. 30. — Doré, Neu-Guinea.
5. *papuana* Jac. Ann. Belg. 1893. 270 Gen. Ins. 23 t. 4 fig. 10 — Neu-Guinea.
6. *praesidis* Ws. Deutsch. Z. 1903. 335 — Neu-Guinea.
7. *sapphirinipennis* Jac. Stett. Z. 1900. 388; Gen. Ins. 23 t. 4 fig. 1. — Stephansort, Neu-Guinea.
8. *thoracica* Jac. Novitat. Zool. 1894. 268. — Humboldt-Bai.

---

2. CAMPTOSOMATA Lac.

CRYPTOCEPHALINI.

Bucharis Baly.

1. *Suffriani* Baly Phyt. Malay. 62 t. 3 fig. 8 — Doré, Neu-Guinea. Misol.

Ditropidus Erichson.

1. *Wallacei* Baly Ann. Mag. 1877. 379. — Misol.

Cryptocephalus Geoffroy.

1. *fulvofasciatus* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 194. — Fly-Fluss.

Loxopleurus Suffrian.

1. *laetus* Baly Phytoph. Malay. 77 t. 3 fig. 7. — Kei-Inseln.

---

3. CYCLICA Lacordaire.

EUMOLPINI.

Callidemum Blanchard.

1. *viride* Blanch. Voy. Pole Sud. IV Zool. 325 t. 12 fig. 8 — Neu-Guinea.

Agetinus Lefèvre,

1. *corinthius* Boisd. Voy. Astrol. Col. 582 — Neu-Guinea.
geniculatus Baly (*Geloptera*) Journ. of Ent. 1861. 284.

Geloptera Baly.

1. *tuberculata* Baly Journ. Ent. 1861. 284. — Deutsch-Neu-Guinea.

Nodostoma Motsch.

1. *affine* Baly Phyt. Malay. 243. — Aru-Inseln.

2. *aruense* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 218 — Aru-Inseln.
3. *cupreocyaneum* Fairm. Ann. Belg. 1883. 54. — Neu-Lauenburg.
4. *diversipes* Baly Phyt. Mal. 253. — Misol.
5. *evanescens* Baly l. c. 243, Jac. l. c. 224 — Neu-Guinea.
6. *minutum* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905 473. — Haveri, Moroka.
7. *ornatissimum* Jac. l. c. 1884. 215 — Neu-Guinea.
8. *pallidipes* Baly Phyt. Malay. 250. — Doré, Neu-Guinea.
9. *piceipes* Baly l. c. 241. — Salawati.
10. *pictum* Baly l. c. 225. — Aru-Inseln.
11. *pulchellum* Baly l. c. 242. — Waigëu.
12. *purpureofasciatum* Jac. Novitat. Zool. 1894. 284. — Andai.

Demotina Baly.

1. *Jansoni* Baly Phyt. Malay. 89. — Waigëu.
2. *pauperata* Baly l. c. 88. — Doré, Neu-Guinea.

Rhyparida Baly.

1. *adonarae* Jac. Novitat. 1894. 280 — Adonara, Solor-Inseln.
2. *andaiensis* Jac. l. c. 280. — Andai.
3. *angustata* Jac. l. c. 278. — Andai.
4. *amabilis* Baly Phytoph. Malay. 193. — Nördl. Neu-Guinea.
5. *approximata* Baly l. c. 184. — Misol.
6. *aruensis* Baly l. c. 186. — Aru-Inseln.
7. *atra* Jac. l. c. 281. — Andai, Humboldt-Bai.
8. *atrata* Macleay Proceed. N. S. Wales 1884. 709 — N. Guinea.
9. *basalis* Baly l. c. 168 Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 198. — Doré, Andai, Neu-Guinea.
10. *bipustulata* Baly l. c. 199. — Waigëu.
11. *castanea* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 205. — Fly-Fluss.
12. *cupreata* Baly l. c. 177. — Südl. Neu-Guinea.
13. *curvipes* Jac. Novitat. 1894. 282. — Humboldt-Bai.
14. *elevata* Baly l. c. 205. — Waigëu.
15. *fasciata* Baly l. c. 168. — Doré.
16. *femorata* Baly l. c. 172. — Nördl. Neu-Guinea.
17. *fraternalis* Baly l. c. 174 „ „ „
18. *frontalis* Baly l. c. 181. — Doré.
19. *fulvipes* Baly l. c. 189. — Kei-Inseln.
20. *geniculata* Baly l. c. 185. — Doré.
21. *humeronotata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 471. — Ighibirei.
22. *impressicollis* Baly l. c. 176. — Doré.
23. *inconspicua* Baly l. c. 194. — ? N. Guinea. [1])
24. *instabilis* Baly l. c. 187. — Misol. Doré.
25. *intermedia* Baly l. c. 188. — Waigëu.
26. *labiata* Baly l. c. 171. — Nördl. Neu-Guinea.
27. *laevifrons* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 201. — Ramoi, Sorong, Andai.
28. *laterivittata* Baly Phytoph. Malay. 207. — Misol.
29. *longipes* Jac. Novitat. 1894. 283. — Humboldt-Bai.
30. *melancholica* Jac. Mus. Civ. 1884 198. — Ramoi, Neu-Guinea.
31. *metallica* Jac. l. c. 209. — Ramoi.

---

1) Baly gibt bei dieser und einigen anderen Arten an: „Sulu Islands, New Guinea". Soll dies nur eine Fundortsangabe sein, so sind die mit? versehenen Arten zu streichen.

32. *moesta* Baly Phytoph. 178. — Nördl. Neu-Guinea.
33. *morosa* Jac. l. c. 202. — Yule-Insel.
34. *nigripennis* Baly l. c. 167. — Neu-Guinea.
35. *nigroaenea* Baly l. c. 173. — Südl. Neu-Guinea.
36. *nodostomoides* Jac. Novitat. 1894. 279. Wendèsi.
37. *nucea* Baly Phytoph. 204 — ? Neu-Guinea.
38. *obscuripennis* Jac. Ann. Mus. Civ, 1905, 469. Goodenough-Insel.
39. *obsoleta* Baly l. c. 185. — Doré.
40. *opacipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 199. — Fly-Fluss..
41. *papuana* Jac. l. c. 1905. 470. — Andai.
42. *parvula* Baly Phytoph. 208 — Neu-Guinea.
43. *picea* Baly l. c. 179. — Südl. Neu-Guinea.
44. *picta* Baly l. c. 200. — Doré.
45. *pictipennis* Jac. Novitates 1894. 279. — Humboldt-Bai.
46. *placida* Baly l. c. 190. — Kei-Inseln.
47. *plebeja* Jac. l. c. 281. — Humboldt-Bai.
48. *prosternalis* Jac. l. c. 282. — Humboldt-Bai.
49. *pulchella* Baly l. c. 165. — Misol. Doré.
50. *purpurea* Baly l. c. 174 — Neu-Guinea.
51. *4-pustulata* Jac. Mus. Civ. 1884. 206. — Neu-Guinea.
52. *regularis* Baly l. c. 165. — Doré.
53. *rivularis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 472. — Paumomu-Fluss.
54. *scutellata* Baly Phytoph. 175. — Wagëu.
55. *sulcicollis* Baly l. c. 199 — ? Neu-Guinea.
56. *suspecta* Baly l. c. 190. — Misol.
57. *terminata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 199. — Fly-Fluss.
58. *tibialis* Baly l. c. 183. — Manokwari. Misol.
59. *trilineata* Baly 206, Jac. l. c. 202. — Süd-Neu-Guinea.
60. *variabilis* Baly l. c. 182. — Doré.
61. *viridana* Jac. l. c. 211 — Neu-Guinea.
62. *viridipennis* Jac. l. c. 212. — Fly-Fluss, Ramoi.

Pseudolpus jacoby.

1. *ornatus* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 225. — Fly-Fluss. Insel Japen (Jobi).

Thyrasia Jacoby.

1. *marginata* Jac. l. c. 229. — Fly-Fluss.

Neocloides Jacoby.

1. *plagiatus* Jac. Ann. Belg. 1898. 365. — Neu-Guinea.

Colasposoma Laporte.

1. *regulare* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 21. — Fly-Fluss.

Stethotes Baly.

1. *apicicornis* Baly Phyt. Malay. 256. — Aru-Inseln.
2. *atra* Baly l. c. 259. — Doré.
3. *basalis* Jac. l. c. 1884. 231. — Fly-Fluss.
4. *cyanella* Boisd. Voy. Astrol. Col. 583 — Neu-Guinea.
5. *hirtipes* Jac. l. c. 232. — Fly-Fluss.

6. *integra* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 476. — Haveri.
7. *lateralis* Baly Phytoph. 257. — Aru-Inseln.
8. *Loriae* Jac. l. c. 475. — Moroka.
9. *minuta* Jac. l. c. 476. — Astrolabe-Berg.
10. *nigritula* Baly l. c. 258. — Doré.
11. *nigroviridis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1884. 232. — Korido, Insel Supiori.
12. *tarsata* Baly Phytoph. 258. — Doré.

Cleorina Lefèvre.

1. *semipurpurea* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 473. — Ighibirei.
2. *viridissima* Jac. l. c. 474. — Ighibirei.

Tricliophora Jacoby.

1. *nigra* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 478. — Bujakori.

Corynodes Hope.

1. *propinquus* Baly Phytoph. 256. — Waigëu.

CRYSOMELINI.

Plagiodera Redtenbacher.

1. *chapuisi* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 31 — Fly-Fluss. Yule-Insel.
2. *marginata* Baly Phytoph. Malay. 299. — Neu-Guinea.
3. *riparia* Jac. l. c. 31. — Fly-Fluss. Aru-Inseln.

Chalcomela Baly.

1. *intermedia* Baly Phytoph. 296. — Misol.
2. *nigripennis* Baly l. c. 297. — Waigëu.
3. *rubripustulata* Baly l. c. 297. — Sattelberg, Neu-Guinea.
4. *viridipennis* Ws. — Manokwari.

Aesernia Stål

1. *corallipes* Gestro Ann. Mus. Civ. 1875. 1025. — Doré.
2. *formosa* Gestro l. c. 1876, 524. — Humboldt-Bai.
3. *latefasciata* Jac. Notes Leyd. Mus. 1887, 301. — Port Moresby.
4. *magnifica* Baly Phytoph. 287 — Neu-Guinea.
5. *pulchella* Gestro l. c. 1876. 524. — Sorong.
6. *regalis* Baly l. c. 288. — Aru-Inseln.
7. *splendens* Guér. Baly 290. — Neu-Guinea. Salawati.
8. *splendida* Boisd., Baly 289. — Neu-Guinea.
9. *sumptuosa* Gestro l. c. 1876. 523. — Korido, Supiori.
10. *tricolor* Chevr. Voy. Coquille II. Zool. 145. — Aru-Inseln.
    splendens Blanch. Pole Sud. Zool. IV. 333.
11. *Whitei* Baly Phyt. 289 t. 5 fig. 6 — Wagëu. Neu-Guinea.

Phyllocharis Dalman.

1. *abdominalis* Baly Phytoph. 286. — Doré.
2. *apicalis* Baly l. c. 284. — Doré.
3. *bicincta* Guér, Baly 284. — Doré.
5. *cyanipes* F. Syst. Ent. 98, Baly 282 — Neu-Guinea.

6. *violaceipennis* Baly 283. — Doré.

Phyllocharoides Jacoby.

1. *abdominalis* Jac. Novitates 1894. 286. Ann. Mus. Civ. 1905. — Humboldt-Bai, Paumonu-Fluss. Ighibirei.

Calomela Hope.

1. *dilaticornis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 480 — Haveri.
2. *violacea* Jac. Proceed. Lond. 1880. 171 t. 18 fig. 2 — Neu-Guina.

Platymela Baly.

1. *fulvoplagiata* Jac, Ann. Mus. Civ. 1905. 479 — Paumomu-Fluss.

Stethomela Baly.

1. *basalis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 25 — Epa-Berg.
2. *chapuisi* Jac. l. c. 29. — Fly-Fluss, Ramoi.
3. *flavomarginata* Jac. Ann. Belg. 1898. 369 — Stephansort.
4. *grandis* Baly Phytoph. 292. — Doré.
5. *marginata* Jac. Notes Leyd. Mus. 1884. 7. — Aru-Inseln.
6. *palliata* Jac. Mus. Civ. 1885. 26. — Wokan, Aru-Inseln. Moaif.
7. *papuana* Jac. Mus. Civ. 1885. 27. — Fly-Inseln.
8. *4-pustulata* Baly Phytoph. 294 — Misol.
9. *scintillans* Baly l. c. 291. — Doré.
10. *semiviolacea* Jac. l. c. 30. — Fly-Fluss.
11. *variabilis* Baly l. c. 293. — Misol.
12. *varians* Jac. l. c. 28. — Yule-Insel.

Tinosis Weise.

1. *fasciata* Ws. Aru-Inseln.

Paropsis Olivier.

1. *ioptera* Baly Phytoph. 279. Doré, Misol.
2. *nigripicta* Baly l. c. 279. Aru-Inseln.
3. *Schlegeli* Duviv. Notes Leyd. Mus. 1884. 93. — Salawati.
4. *viginiipunctata* Duviv. l. c. 97. — Aru-Inseln.
5. *Wallacei* Baly l. c. 280. — Doré.

Paropsides Motschulsky.

1. *coccinella* Ws. — Andai.
2. *marginata* Ws. (*Aparopsis*) Oberes Jamūr-Gebiet.

GALERUCINI.

GALERUCAE.

Oides Weber.

1. *apicipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 492. Haveri, Paumomu-Fluss.
2. *basalis Guér.* Voy. Coquille 146, Icon. t. 49 fig. 1, — Boisd. Voy. Astrp. 545. — Neu-Guinea.
3. *bifasciata* Blanch. Voy. Pole Sud. IV. 343 t. 19 fig. 17. — Neu-Guinea.

4. *bimaculata* Jac. Novitates 1894. 301. — Humboldt-Bai.
5. *biplagiata* Jac. Proceed. Lond. 1883. 401 t. 45 f. 2. Port Moresby, Fly-Fluss.
6. *Borrei* Duviv. Ann. Belg. 1883 C. r. 161. — Neu-Guinea.
7. *Clarki* Jac. Proceed. 1883. 401 t. 45 fig. 3. Waigëu.
8. *clypeata* Jac. Novitates 1894. 300. — Humboldt-Bai.
9. *concolor* Blanch. l. c. 338 t. 19 fig. 11. — Neu-Guinea.
10. *decemguttata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 46. — Fly-Fluss.
11. *dichroa* Blanch. l. c. 341 t. 19 fig. 15. — Neu-Guinea.
12. *dimidiata* Blanch. l. c. 340 t. 19 fig. 14. — Neu-Guinea.
13. *Dohertyi* Jac. Novitates 1894. 302. — Humboldt-Bai, Sentani.
14. *flavofasciata* Jac. l. c. 301. — Andai.
15. *Humboldti* Jac. l. c. 298. — Humboldt-Bai.
16. *Jacobyi* Duviv. Ann. Belg. 1883. C. r. 160. — Neu-Guinea.
17. *limbata* Blanch. l. c. 339 t. 19 f. 12. — Neu-Guinea.
    pallidocincta Fairm. Journ. Mus. Godeffroy 1878 113; Ann. Belg. 1883. 55.
18. *linteata* Blanch. l. c. 336 t. 19 fig. 8 — Neu-Guinea.
19. *Loriae* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 493. — Neu-Guinea.
20. *marginguttata* Blanch. l. c. 343 t. 19 fig. 18. — Neu-Guinea.
21. *melanocephala* Boisd. Astrol. Col. 545. — Neu-Guinea.
22. *nigricollis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 48. — Kapaur.
23. *nigriventris* Blanch. Pole Sud. IV 339 t. 19 fig. 13. — Neu-Guinea.
24. *nigroplagiata* Jac. l. c. 47. — Fly-Fluss, Ramoi.
25. *ornata* Baly Journ. Ent. 1861. 295; Jac. l. c. 49. — Nord-Neu-Guinea.
26. *ornatipennis* Duviv. Not. Leyd. Mus. 1884. 115. Jac. l. c. 48. — Aru-Inseln. Andai, Fly-Fluss.
27. *perplexa* Jac. l. c. 45. — Insel Faur.
28. *postica* Boisd. Astrolabe Col. 546 t. 8 fig. 12. — Neu-Guinea.
29. *posticalis* Guér. Voy. Coquille Zool. II. 147. — Doré.
30. *quadrifasciata* Jac. l. c. 41. — Doré, Andai.
31. *quadrinotata* Blanch. l. c. IV. 336 t. 19 fig. 9. — Neu-Guinea.
32. *quinquelineata* Jac. l. c. 42 — Yule-Insel, Port Moresby.
33. *rubra* Blanch. l. c. IV 342 t. 19 fig. 16. — Neu-Guinea.
34. *sexsignata* Boisd. l. c. 551. — Neu-Guinea.
    subfasciata Blanch. l. c. 335. — Manokwari.
35. *subaenea* Jac. l. c. 44. — Hatam.
36. *suturalis* Jac. Novitates 1894. 300. — Humboldt-Bai.
37. *terminata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 45 — Fly-Fluss.
38. *unifasciata* Jac. Novitates 1894. 299. — Humboldt-Bai.

Aulacophora Chrevolat.

1. *albofasciata* Baly Linn. Soc. Journ. 1886. 6. — Doré.
2. *apicalis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 54; Novitates 1894. 303. — Andai, Humboldt-Bai, Ramoi.
3. *atripennis* F. Baly l. c. 8. — Kei-Inseln.
4. *Boisduvali* Baly l. c. 10. — Neu-Guinea.
5. *circumdata* Blanch. Voy. Pole Sud. IV Zool. 347 t. 18 fig. 20. — Triton-Bai.
6. *dorsalis* Boisd. l. c. 554 t. 8 fig. 13. — Doré.
7. *excisa* Baly l. c. 25. — Neu-Guinea.
8. *fraudulenta* Jac. l. c. 52, Baly Linn. Soc. Journ. 1888. 182. — Neu-Guinea.
9. *instabilis* Baly l. c. 1886. 10. — Misol.
10. *insularis* Jac. l. c. 55. — Yule-Insel.
11. *Loriana* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 494. — Paumomu-Fluss. Haveri.
12. *melanopus* Blanch. Pole Sud. 346, Baly l. c. 5. — Doré.
13. *militaris* Jac. Novitates 1894. 303. — Humboldt-Bai.

14. *Montrouzieri* Fairm. Ann. Belg. 1883. 54. — Neu-Lauenburg.
15. *nigroplagiata* Jac. l. c. 303. — Humboldt-Bai.
16. *occipitalis* Baly Linn. Soc. Journ. 1888. 184. — Doré, Stephansort.
17. *pallidefasciata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 495. — Haveri, Ighibirei.
18. *papuana* Jac. Novitat. 1894. 304. — Andai.
19. *posticalis* Guér. Coquille Zool. II. Col. 150, Fairm. l. c. 54. — Neu-Lauenburg.
20. *propinqua* Baly Linn. Soc. Journ. 1886. 11. — Doré, Kei-Inseln.
21. *pygidialis* Baly l. c. 7. — Aru- und Kei-Inseln. Doré.
22. *rigoensis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 495. — Rigo, Ighibirei.
23. *rubrozonata* Blanch. Pol. Sud. 345; Baly 11; Jac. Ann. Mus. Civ. 1886, 55. — Neu-Guinea.
24. *semilimbata* Baly l. c. 24. — Doré.
25. *subcoerulea* Jac. Novitates 1894. 302. — Humboldt-Bai.
26. *vicina* Boisd. Astrolabe Col. 559. — Neu-Guinea.
27. *viridipennis* Boisd. l. c. 559. — Neu-Guinea.

Ceratia Chapuis.

(Triaplatys Fairm.)

1. *quadripartita* Fairm. Ann. Belg. 1883. 56. — Neu-Pommern.

Cerania Weise.

1. *cornuta* Baly Cist. ent. II. 445, Linn. Journ. 1886. 15. — Waigëu. Neu-Guinea.
2. *robusta* Duviv. Notes Leyd. Mus. 1884. 124; Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 495. — Neu-Guinea.

Sphaerarthra Weise.

1. *cyanoptera* Boisd. Voy. Astrol. Col. 547. — Neu-Guinea.

Rhaphidopalpa Rosenhauer.

1. *aruensis* Weise Deutsch. Z. 1892. 394. — Aru-Inseln. Neu-Guinea.

Hoplasoma Jacoby.

1. *apicalis* Jac. Notes Leyd. Mus. 1884. 233. — Aru-Inseln.
2. *metallica* Jac. Entomologist 1891. 36. — Neu-Guinea.
2. *ornata* Baly Transact. Lond. 1886. 26. — Misol.

Malacotheria Fairmaire.

1. *picticollis* Fairm. Ann. Belg. 1883. 56. — Neu-Lauenburg.

Phyllobrotica Redtenbacher.

1. *bifasciata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 58. — Fly-Fluss.

Cneorane Baly.

1. *modesta* Jac. l. c. 60. — Sorong.
2. *semipurpurea* Jac. l. c. 61. — Hatam.

Luperus Geoffroy.

1. *Loriae* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 505. — Süd-Neu-Guinea.
2. *papuanus* Jac. l. c. 505. Ighibirei.

Luperodes Motschulsky.

1. *Jacobyi* Baly Transact. Lond. 1886. 30. — Misol.
2. *obesus* Jac. Novitates 1894. 308. — Humboldt-Bai.

Microlepta Jacoby.

1. *coeruleipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 66. — Fly-Fluss.
2. *tibialis* Jac. Novitates 1894. 316. — Humboldt-Bai.

Alopena Baly.

1. *collaris* Baly Transact. Lond. 1864. 239. — Neu-Guinea.

Astena Baly.

1. *maculipennis* Jac. Novitates 1894. 314. — Humboldt-Bai.

Prasyptera Baly.

1. *abdominalis* Jac. Novit. 1894. 328. — Humboldt-Bai.
2. *antennata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 78 — Neu-Guinea. Herbertshöhe.
3. *Bennigseni* Ws. — Friedrich Wilhelms-Hafen.
4. *clypeata* Jac. l. c. 80. — Ramoi, Manokwari.
5. *distincta* Baly Ann. Nat. Hist. 1878. 412. — Waigëu.
6. *dubiosa* Jac. l. c. 79. — Neu-Guinea: Wa Samson.
7. *nigripes* Jac. l. c. 80. — „ „ Ramoi.
8. *nitidipennis* Baly Trans. Lond. 1886. 31. — Misol.
9. *ornata* Baly Ann. Nat. Hist. 1878. 413. — Aru-Inseln. Neu-Guinea.
   ab. *Wallacei* Baly l. c, 412.
10. *rugosa* Jac. Novitates 1894. 327. — Humboldt-Bai, Sentani.
11. *unifasciata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 77. — Aru-Inseln. Ramoi, Fly-Fluss.

Paumomua Jacoby.

1. *sulcicollis* Jac. l. c. 1905. 513. — Paumomu-Fluss.

Atysa Baly.

1. *affinis* Jac. Novitates 1894. 311. — Andai.
2. *fuloicornis* Baly Trans. Lond. 1886. 33. — Waigëu.
3. *funesta* Baly l. c. 33. — Neu-Guinea.
4. *Jansoni* Baly l. c. 32. — „ „
5. *nitidicollis* Baly l. c. 32. — Kei-Inseln.
6. *terminalis* Baly l. c. 1864. 239. — Neu-Guinea, Misol.

Dysiodes Weise.

1. *Beauforti* Ws. — Oberer Jamür.

Poneridia Weise.

1. *australis* Boh. Res. Eugen. 176. — Aru-und Kei-Inseln.

Galerucella Crotch.

1. *laterimaculata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 105. — Neu-Guinea, Sorong, Salawati.

2. *thoracica* Baly l. c. 1886. 33. Aru-Inseln.
3. *Wallacei* Baly l. c. 34. Jac. Novitates 1894. 306. — Humboldt-Bai.

Diorhabda Weise.

1. *yulensis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 107. Yule-Insel.

Neodrana Jacoby.

1. *semifulva* Jac. l. c. 83. — Sorong, Ramoi.
2. *tricolor* Ws. — Manikion.

Gronovius Jacoby.

1. *andaiensis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 500. — Andai.
2. *imperialis* Jac. l. c. 499. — Paumomu-Fluss.

Rhomea Weise.

1. *pulchra* Boisd. Voy. Astrolabe Col. 552. — Manikion.

Sastra Baly.

1. *abdominalis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 503. Moroka.
2. *basalis* Jac. l. c. 1886. 72. — Fly-Fluss.
3. *Beccarii* Jac. l. c. 76. — Hatam.
4. *bicostata* Jac. Novitates 1894. 305. — Andai.
5. *costatipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 73. — Fly-Fluss.
6. *fasciata* Jac. l. c. 77. — Fly-Fluss, Ramoi.
7. *flavomarginata* Jac. l. c. 74. — Fly-Fluss.
8. *limbata* Baly Ann. Nat. Hist. 1865. 254; Jac. l. c. 71. — Neu-Guinea, Fly-Fluss.
9. *Meijerei* Ws. Oberes Jamūr-Gebiet, Bongu.
10. *metallica* Jac. l. c. 73. — Ramoi.
11. *olivacea* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 503. — Fergusson-Insel.
12. *placida* Baly Ann. Nat. Hist. 1865. 254; Jac. l. c. 1886. 70. Misol, Fly-Fluss, Jamūr, Gazelle-Halbinsel.
13. *4-pustulata* Jac. l. c. 1905. 501. — Tobriand-Insel.
14. *rugicollis* Jac. l. c. 502. — Tobriand-Insel.

Nicea Baly.

1. *basalis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 68. — Fly-Fluss.
2. *bella* Baly Ann. Nat. Hist. 1865. 37. — Neu-Guinea.
3. *Bennigseni* Ws. Deutsch. Z. 1903. 336. — Baining-Berge, Neu-Pommern.
4. *bifasciata* Jac. l. c. 67. — Andai.
5. *dimidiatipennis* Baly l. c. 37. — Neu-Guinea.
6. *diversipes* Ws. l. c. 336. — Stephansort.
7. *imperialis* Baly l. c. 37. — Friedrich Wilhelms-Hafen.
8. *pulchella* Baly Transact. Lond. 1886. 35. — Doré.

Pleonexis Weise.

1. *Beauforti* Ws. — Siarí.

Momaea Baly.

1. *costatipennis* Jac. Novit. 1894. 310. — Humboldt-Bai, Andai.

2. *flavomarginata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 69. — Hatam.
3. *gracilis* Duviv. Ann. Belg. 1884. C. r. 314. — Neu-Guinea.
4. *viridipennis* Baly Ann. Nat. Hist. 1865. 252. — Misol.

Eumaea Baly.

1. *albofasciala* Baly Trans. Lond. 1886. 36. — Doré.
2. *apicipennis* Baly l. c. 37. — Neu-Guinea.
3. *fasciata* Baly l. c. 36. — Doré.
4. *fulvicollis* Jac. Novitates 1894. 309. — Andai.
5. *interrupta* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 510. — Kelesi.
6. *pulchra* Baly Ann. Nat. Hist. 1865. 38. — Neu-Guinea.
7. *viridiornata* Jac. Novitates 1894. 310. — Humboldt-Bai.

Menippus Clark.

1. *nigrocoeruleus* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 114. — Fly-Fluss.

Buphonida Baly.

1. *submarginata* Baly Trans. Lond. 1886. 38. — Misol.

Cynorta Baly.

1. *unicolor* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 114. — Sorong.

Monolepta Erichson.

1. *argutula* Boisd. Astrol. Col. 547. — Neu-Guinea.
2. *aruensis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 97. — Aru-Inseln.
3. *basimarginata* Boisd. c. 558. — Neu-Guinea, Sattelberg.
4. *bicoloripes* Jac. l. c. 190[illegible] 506. — Ighibirei, Bujakori.
5. *bifasciata* Hornst. Schrift. Berl. Ges. 1788. 3. — Sattelberg.
6. *bimaculata* Jac. l. c. 1886. 115; Novitates 1894. 321. — Fly-Fluss, Humboldt-Bai, Andai.
7. *Boisduvali* Jac. l. c. 1905. 508. — Süd-Neu-Guinea.
8. *brunneipennis* Jac. l. c. 1886. 95. Yule-Insel.
9. *deusta* Ws. — Oberes Jamūr-Gebiet.
10. *flavo-fasciata* Jac. Novitates 1894. 323. — Andai.
11. *haemorrhoidalis* F., Baly Linn. Soc. Journ. 1888. 164. — Neu-Guinea, Misol.
12. *hieroglyphica* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 507. — Ighibirei, Paumomu-Fluss.
13. *hirsuta* Jac. Novitates 894. 322. — Humboldt-Bai.
14. *hirtipennis* Jac. l. c. 323. — Andai.
15. *humeralis* Weber Obs. ent. 56. — Neu Guinea, Aru-Inseln, Neu-Pommern.
16. *Loriae* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 508. — Paumomu-Fluss.
17. *luteicollis* Boisd. Astrolabe Col. 560. — Neu-Mecklenburg.
18. *minuta* Jac. Novitates 1894. 324. — Andai.
19. *nigripennis* Jac. l. c. 322. — Humboldt-Bai.
20. *obscuromaculata* Jac. l. c. 326. — Andai, Erima.
21. *opaca* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 93. — Fly-Fluss, Hatam.
22. *proba* Ws. — Manokwari.
23. *psittacina* Boisd. Astrol. Col. 554. — Neu-Guinea.
24. *quadripunctata* F. Syst. El. 1. 460. — Sekâ.
25. *scutellata* Jac. l. c. 93. — Fly-Fluss, Katau.
26. *subsulcata* Boisd. l. c. 556. — Waigëu.
27. *sulcatipennis* Jac. l. c. 1905. 509. — Haveri.

28. *terminata* Jac. Novit. 1894. 322. — Humboldt-Bai.
29. *verticalis* Baly Linn. Soc. Journ. 1888. 167. Aru-Inseln.

Neolepta Jacoby.

1. *unifasciata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 100. — Fly-Fluss.

Callima Chapuis.

1. *candezei* Chap. Genera 11. 241 t. 127 fig. 3. — Neu-Guinea.

Yulenia Jacoby.

1. *divisa* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 496. — Moroka.
2. *marginipennis* Jac. l. c. 1886. 117. — Yule-Insel.

Morokasia Jacoby.

1. *nigromaculata* Jac. l. c. 1905. 498. Moroka.

Coelocrania Jacoby.

1. *terminata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 121. Fly-Fluss.

HALTICAE.

Nisotra Baly.

1. *obliterata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 35. — Neu-Guinea, Neu-Pommern, Neu-Mecklenburg.

Podagrica Foudras.

1. *psyche* Baly Trans. Lond. 1876. 444. Neu-Guinea.
2. *tarsata* Baly l. c. 443. — Doré.

Cassena Weise.

(*Solenia* Jac., *Euphyma* Baly).

1. *Albertisi* Jac. Ann. Mus. Civ. 1886. 89. — Fly-Fluss, Has, Yule-Insel.
2. *aruensis* Jac. l. c. 88. — Aru-Inseln, Neu-Guinea.
3. *dilaticollis* Jac. Novitates 1894. 320. — Humboldt-Bai.
4. *elongata* Jac. l. c. 318. — Andai.
5. *femorata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 511. — Neu-Guinea.
6. *intermedia* Jac. l. c. 512. — Kapakapa, Süd-Neu-Guinea.
7. *papuana* Jac. l. c. 511. — Neu-Guinea.
8. *terminata* Jac. Novitates 1894. 320. — Andai.

Arsipoda Erichson.

1. *chrysis* Ol. Ent. VI. 698 t. 3 fig. 54. — Neu-Guinea.
   azurea Boisd. Astrolabe Col. 561.
2. *moerens* Baly Transact. Lond. 1877. 285. — Misol.
3. *Wallacei* Baly l. c. 285. — Neu-Guinea.

Xenidea Baly.

1. *alternata* Baly Journ. of Ent. I. 454. — Neu-Guinea.

2. *Baly*i Jac. Transact. Lond. 1893. 157. — Neu-Guinea.
3. *brevicornis* Jac. Novit. 1894. 297. — Humboldt-Bai.
4. *dimidiaticornis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 483. — Ighibirei.
5. *fulvicollis* Jac. Trans. Lond. 1863. 156. — Neu-Guinea.
6. *Loriae* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 483. — Dilo, Ighibirei, Waikunina.
7. *purpureipennis* Baly Trans. Lond. 1877. 318. — Doré.
8. *pusilla* Jac. Novitates 1894. 297. — Humboldt-Bai.
9. *Wallacei* Baly l. c. 318. — ?Neu-Guinea.
10. *xyris* Ws. — Manikion.

Crepidodera Chevrolat.

1. *dubiosa* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 67. — Sorong, Hatam.
2. *Gestroi* Jac. l. c. 67. — Fly-Fluss.

Chaetocnema Stephens

1. *Loriae* Jac. l. c. 1905. 489. — Dilo, Süd-Neu-Guinea.
2. *transversicollis* Jac. l. c. 490. — Dilo, Paumomu-Fluss.

Ophrida Chapuis.

1. *nigromaculata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 33. — Fly-Fluss.
2. *striatipennis* Jac. l. c. 32. — Fly-Fluss.

Podontia Dalman.

1. *basalis* Baly Journ. of Ent. I. 452. — Misol.

Microsutrea Jacoby.

1. *violaceipennis* Jac. Novitates 1894. 291. — Humboldt-Bai.

Psylliodes Berthold.

1. *cognata* Baly, Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 64. — Sorong.
2. *Loriae* Jac. l. c. 1905. 488. — Ighibirei.
3. *nigripes* Jac. Transact. Lond. 1893. 153. — Neu-Guinea.
4. *Wallacei* Baly. Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 489. — Neu-Guinea.

Haltica Geoffroy.

1. *cyanea* Weber Obs. ent. 1801. 57. — Neu-Guinea.
   azurea Boisd. Voy. Astrolabe Col. 561.
   oleracea Boisd. l. c.
2. *bicolora* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 482. Kapakapa, Ighibirei.

Aphthona Chevrolat.

1. *papuensis* Jac. l. c. 1885. 63. — Yule-Insel.

Phyllotreta Foudras.

1. *malayana* Baly Trans. Lond. 1877. 300; Jac. l. c. 63. — Mom, Neu-Guinea.
2. *nigricornis* Jac. l. c. 61. — Fly-Fluss.

Longitarsus Latreille.

1. *bicoloratus* Jac. l. c. 1905. 487 (*Aphthona*) — Paumomu-Fluss, Kapakapa.

suturalis Jac. l. c. 1885. 62. (*Phyllotreta*) — Sentani. Neu-Pommern.
?*suturalis* Boisd. Astrolabe 556.

Jobia Kirich.

1. *atra* Kirsch Mittheil. Dresden II, 1877. 159 — Insel Japen (Jobi).

Manobia Jacoby.

1. *pallidicornis* Jac. Novitates 1894. 292. — Andai.

Lypnea Baly.

1. *flava* Baly Trans. Lond. 1876. 446. — Neu-Guinea.

Sebaethe Baly.

1. *aeneipennis* Ws. — Sentani.
2. *violaceipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1885. 50. — Ramoi.

Sutrea Baly.

1. *albofasciata* Baly Trans. Lond. 1876. 437. Doré.
2. *Balyi* Jac. l. c. 43. — Fly-Fluss.
3. *bipustulata* Baly l. c. 438. — Doré.
4. *Chevrolati* Guér. Voy. Coquille II. 152. — Neu-Guinea.
   hexaspilota Baly l. c. 436. — Doré,
   ab. vitticollis Ws. — Sentani.
5. *collaris* Jac. l. c. 44; Novitates 1894. 290. — Hatam, Humboldt-Bai.
6. *dimidiatipennis* Jac. l. c. 44 et. l. c, 290. — Fly-Fluss, Humboldt-Bai.
7. *elegans* Baly l. c. 436. — Neu-Guinea.
8. *flavofasciata* Jac. Ann. Belg. 1898. 373. — Neu-Guinea.
9. *impressa* Jac. Novitat. 1894. 289. — Humboldt-Bai.
10. *laevipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 487. — Dilo.
11. *marginipennis* Jac. l. c. 486. — Paumomu-Fluss.
12. *pulchra* Ws. — Kei-Inseln.
13. *punctipennis* Ws. — Oberes Jamür-Gebiet.
14. *semirugosa* Jac. l. c. 485. — Rigo.
15. *sexmaculata* Jac. Novitat. 1894. 289. — Andai, Humboldt-Bai.
16. *triplagiata* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 484. — Moroka.
17. *violaceipennis* Jac. l. c. 1885. 45. — Sorong. Neu-Pommern.
18. *Wallacei* Baly Trans. 1876. 438. — Doré, Manokwari.

Argopistes Motschulsky.

1. *limbatipennis* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 491. Ighibirei, Bujakori.

Sphaeroderma Stephens.

1. *chalybaeipenne* Boisd. Astrolabe 561. — Waigëu.
2. *insulare* Jac. l. c. 1885. 56. — Yule-Insel. Sentani.
   ab. nigripenne Ws.
3. *subimpressa* Jac. Ann. Mus. Civ. 1905. 491. — Haveri.

Eucycla Baly.

1. *flavomaculata* Jac. l. c. 1885. 57. — Katau.

2. *malayana* Jac. l. c. 58. — Fly-Fluss.

Enneamera Harold.

(*Nonarthra* Baly.)

1. *laevipennis* Jac. l. c. 47. — Wokan, Aru-Inseln. Kei-Inseln.

CRYPTOSTOMA.

HISPINI.

Eurispa Baly.

1. *Loriae* Gest. Ann. Mus. Civ. 1892. 1016. — Port Moresby, Hula.

Hispodonta Baly.

1. *Chapuisi* Gest. Ann. Mus. Civ. 1885. 156. — Andai.
2. *depressa* Gest. l. c. 1906. 130. — Neu-Guinea.

Oxycephala Guérin.

1. *Albertisi* Gest. l. c. 1885. 161. — Fly-Fluss.
2. *carinaerostris* Csiki Termesz. Füz. 1900. 196. — Sattelberg.
3. *dilutipes* Ws. Archiv. f. Nat. 1905. I. 195; Gest. l. c. 1906. 131. — Astrolabe-Bai.
4. *fasciata* Ws. l. c. 95. — Neu-Guinea.
5. *latirostris* Gest. l. c. 1885. 162. — Fly-Fluss. Wokan, Aru-Inseln.
6. *metallica* Gest. l. c. 159. — Fly-Fluss.
7. *obtusirostris* Gest. Term. Füz. 1898. 257. — Erima.
8. *papuana* Gest. l. c. 1897. 450. — Friedr. Wilhelms-Hafen.
9. *speciosa* Boisd. Voy. Astrol. Col. 535. — Neu-Guinea, Neu-Pommern, Waigëu, Aru-Inseln.
   ab. Boisduvali Ws.
   ab. Guerini Ws.
   ab. Blanchardi Ws.
10. *tripartita* Fairm. Ann. Belg. 1883. 54. — Neu-Lauenburg.
   Wallacei Baly Ent. Monthl. Mag. 1887. 270.

Brontispa Sharp.

11. *Frogatti* Sharp Proceed. N. S. Wales 1903. 924. Herbertshöhe, Neu-Pommern.
12. *longipennis* Gest. Ann. Mus. Civ. 1892. 1017. — Kamali, Südost-Neu-Guinea.
13. *longissima* Gest. l. c. 1885. — Wokan, Aru-Inseln. Bertrand-Insel.

Ceratispa Gestro.

1. *Bivoi* Gest. Term. Füz. 1897. 451. — Tamara.
2. *Loriae* Gest. Ann. Mus. Civ. 1895. 703. — Moroka.

Agonia Weise.

1. *crassipes* Baly Ann. Mag. 1878. 43. — Kei-Inseln.
2. *Meijerei* Ws. — Cyclopen-Gebirge.

Micrispa Gestro.

1. *majuscula* Gestr. Ann. Mus. Hung. 1907. 79. — Friedrich Wilhelms-Hafen.

2. *vulnerata* Gest. Ann. Mus. Civ. 1895. 705. — Moroka.

Aspidispa Gestro.

1. *Albertisi* Gest. l. c. 1890. 265. fig. — Fly-Fluss.
2. *Horvathi* Gest. Termesz. Füz. 1897. 451. — Lemien.
3. *nigritarsis* Gest. Ann. Mus. Civ. 1890. 266. — Fly-Fluss.
4. *signaticollis* Gest. Term. Füz. 1898. 258. — Erima.

Promecotheca Blanchard.

1. *antiqua* Ws. Archiv. f. Nat. 1905. I. 1. 97. — Herbertshöhe.
2. *Biroi* Csiki Term. Füz. 1900. 176. — Sattelberg.
3. *papuana* Csiki l. c. 80. — Simbang.

Monochirus Chapuis.

(*Hispellinus* Ws.)

1. *Albertisi* Gest. Ann. Mus. Civ. 1897. 122. — Fly-Fluss.
2. *Csikii* Gest. Ann. Mus. Hung. 1907. 80. — Stephansort.
3. *multispinosus* Germ. Linnaea Ent. 3. 1848. 246. — Yule-Insel. Moroka.

Hispa Linné.

1. *Fabricii* Guér. Voy. Coquille Zool. II. 140. — Neu-Guinea. Neu-Pommern. Neu-Mecklenburg.
2. *Linnei* Ws. Arch. f. Nat. 1905. I. 1. 101. — Herkules-Fluss.

Dactylispa Weise.

1. *cincta* Gest. Ann. Mus. Civ. 1885. 177. — Andai.
2. *plagiata* Ws. Deutsch. Z. 1905. 248. — Neu-Guinea.
3. *rubus* Gest. l. c. 1892. 1019. — Ighibirei, Kelesi, Astrolabe-Bai.

CASSIDINI.

Hoplionota Hope.

1. *Biroi* Spaeth Ann. Mus. Hung. 1903. 110. — Simbang, Sattelberg.
2. *Csikii* Spaeth l. c. 111. — Friedrich Wilhelms-Hafen.
3. *Gestroi* Spaeth l. c. 112. — Fly-Fluss.
4. *moluccana* Boh. Mon. 1. 34; Spaeth l. c. 113 — Sattelberg.

Megapyga Boheman.

1. *eximia* Boh. Mon. 1. 43 t. 1 fig. F. — ? Neu-Guinea.

Meroscalsis Spaeth.

1. *radiata* Boh. Mon. 3. 389; Spaeth l. c. 114. — Aru-Inseln. Ramoi.
2. *aruensis* Ws. Deutsch. Z. 1901. 364. — Aru-Inseln.
3. *pulcherrima* Spaeth l. c. 115. — Paumomu-Fluss.
4. *selecta* Spaeth l. c. 117. — Sattelberg.

Elpinora Spaeth.

1. *Mülleri* Spaeth l. c. 119. — Astrolabe-Bai.

Metriona Weise.

1. *albertisi* Spaeth l. c. 121. — Fly-Fluss.
2. *astrolabiana* Spaeth l. c. 131. — Erima, Stephansort, Sattelberg, Tamara.
3. *biguttata* Spaeth l. c. 126. — Erima, Stephansort.
4. *circumdata* Herbst, Spaeth 128. — Neu-Guinea.
5. *diomma* Boisd., Spaeth 133. — Andai.
   ab. *strigula* Montr. Boh. 4. 435. — Neu-Guinea.
6. *Holmgreni* Boh., Spaeth 122.
   var. *multicolor* Blackb. Trans. S. Austral. 1896. 103. — Neu-Guinea.
7. *papuana* Spaeth l. c. 130. — Neu-Guinea, Neu-Pommern, Neu-Lauenburg.
8. *personata* Spaeth l. c. 127. — Süd-Neu-Guinea.
   var. *Loriae* Spaeth l. c. 127. — Ighibirei, Paumomu-Fluss.
9. *sexguttata* Boisd. Spaeth l. c. 122. — Erima, Stephansort.

Cassida Linné.

1. *permodica* Boh. Mon. 4. 349. — Neu-Guinea: Coup (?).

Aspidomorpha Boheman.

1. *adhaerens* Weber Obs. ent. 51, Spaeth 138. — Kei-und Aru-Inseln. Andai, Doré.
   var. *testudinaria* Montr. Boh. 4. 283. — Neu-Guinea, Neu-Pommern, Neu-Mecklenburg.
2. *australasiae* Boisd., Spaeth 147. — Neu-Guinea.
   ab. ? *Douei* Bah. 4. 265. — Stephansort, Sattelberg, Simbang.
   ab. ? *Guerini* Boisd., Voy. Astrol. Col. 538. — Stephansort, Simbang.
   var. *ramifera* Spaeth 148. — Süd-Neu-Guinea.
   ab. *subdivisa* Spaeth 148. — „
   var. *flyensis* Spaeth 148. — Fly-Fluss.
3. *flavodorsata* Wagener, Spaeth 143. — Yule-Insel.
3. *novaeguineensis* Boisd. Astrolabe Col. 537, Spaeth 140. — Neu-Guinea.
   astrolabiana Blanch. Pole Sud. 4. 319.
   ab. *lateramosa* Wagener Mitt. Münch. 1881. 48.
   v. *5-guttata* Ws. Archiv. f. Nat. 1899. 271. — Süd-Neu-Guinea.
4. *punctum* F., Spaeth 151. — Neu-Guinea.
   ab. *gibbosula* Spaeth 152.
   ab. *divisa* Boisd. Astrolabe Col. 540.
   ab. *lunifera* Spaeth 153.
   ab. *munda* Ws. l. c. 271.
   ab. *diabolica* Spaeth. 153.
5. *socia* Boh. 4. 276, Spaeth 144. — Neu-Guinea.
   aurata Montr. Ann. Soc. Lyon 1857. 67.
   v. *Staudingeri* Spaeth 144. — Deutsch-Neu-Guinea.
   ab. *flavovariegata* Spaeth 144.
   v. *yulensis* Spaeth 144. — Süd-Neu-Guinea.
   v. *nigrolimbata* Spaeth 144. „ „
6. *Westwoodi* Boh. Mon. 2. 254, Spaeth 158. — Kapakapa.

Laccoptera Boheman.

1. *impressa* Blanch. Voy. Pole Sud. 4. 322. t. 18 fig. 15, Spaeth. 159. — Neu-Guinea.

ANTHRIBIDAE

BIJ

Dr. KARL JORDAN.

Tring (England).

Litocerus Schoenh. (1833).

1. *Litocerus rhombicus* spec. nov.

One ♀, Moaif, June. A ♂ (name-type) from Waigëu (Wallace) in the Hope Department of the University Museum at Oxford:

♂♀. Near *L. perplexus* Pasc. (1860), from N. Guinea. Frons wider, and rostrum more deeply impressed centrally beyond middle. Prothorax almost evenly narrowed from the carina forward, pattern of notum as in *perplexus*, but there is in front of the carina at each side of the mesial spot an oblique spot which nearly reaches to the spot situated in the transverse groove. Elytra less deeply striated and more sparsely marked with clayish grey pubescence; sutural area clay-colour from base to a transverse spot situated behind middle of each elytrum near suture, the area interrupted by spots and streaks of the ground-colour, widest at base; spots at lateral margin very small, grey, there being a spot before middle, a tiny dash in middle and a spot consisting of two dashes behind middle. Base of femora, a narrow subbasal ring on the tibiae and the extreme base of the tarsal segments rufous. Abdomen of ♂ somewhat flattened, no tubercle on first segment, fifth segment shorter than the first in centre.

Phloeops Lac. (1866).

1. *Phloeops platypennis* Montrouz. (1857).

Widely distributed in the Papuan Subregion and one of the commonest species. Two specimens were obtained at Manokowari, on the 9. and 22. May.

Xenocerus Schoenh. (1833).

1. *Xenocerus lacrymans* Thoms. (1857).

One ♀, from Manikion, February.

Caccorhinus Sharp (1891).

1. *Caccorhinus lateripictus* Jord. (1895).

One ♂, from Jamūr, 6. August.

Basitropis Jekel (1855).

1. *Basitropis* spec.

One ♂, similar to *B. solitaria* Pasc. (1860). From Sentani, April.

Phloeobius Schoenh. (1826).

1. *Phloeobius griseus* Fabr. (1792).

A series from various places. This is the commonest Papuan Anthribid.

Misthosima Pasc. (1859).

1. *Misthosima lata* Pasc. (1860).

One ♀, from Tawarin, in June. The specimen is more densely variegated with luteous grey than Batjan ♀♀.

HYMENOPTERA II.

APIDAE.

VON

Dr. H. FRIESE,

Schwerin i/Mecklb. (früher Jena.)

I.

UEBERSICHT DER BIENEN (APIDAE), WELCHE IN NEU-GUINEA GESAMMELT WURDEN.

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die Resultate zweier Reisen in den Jahren 1903 und 1904/05. Die erstere ist die niederländische Neu-Guinea-Expedition (1903), die besonders denjenigen Teil der Nordküste betrifft, der Humboldt-Bai, Cyclopen-Gebirge etc. umfasst.

Die zweite betrifft dagegen die Südküste des holländischen Teiles von Neu Guinea, der die Gegend der Etna-Bai umfasst; hier verdanken wir die Funde Herrn J. M. R. Koch.

Die Expedition von 1903 weist folgende Fundorte auf: Cyclopen-Gebirge, Manokwari, Humboldt-Bai, Kwatisoré, oberes Jamūr-Gebiet, Moaif, Tīmena, Tawarin, Manikion, Wa Udu, Sentani, Tami-Fluss.

Die Expedition von 1904/05 dagegen nur: Etna-Bai, Merauke und Digul-Fluss.

Alle erbeuteten Arten tragen einen ausgesprochenen typischen Charakter, der als ein Mittelding zwischen australischen und orientalischen Formen anzusprechen ist. Besonders die Funde von *Trigona* sind interessant und wichtig, da sie nicht nur unsere Formenkenntnisse, sondern auch die geographische Verbreitung mancher Arten bedeutend erweitern. Zu bedauern ist nur, dass leider gar keine biologische Notizen über die Arten gemacht wurden.

Der Blütenbesuch, [1]) besonders der *Trigona*-Arten, dürfte z. B. von allgemeinerem Interesse sein, auch die Anzahl der Bienchen, welche in einer Blüte zu gleicher Zeit gefunden werden, wäre wichtig zu erfahren.

1. Bei der Schwierigkeit tropische Pflanzen zu erkennen, empfiehlt es sich von der Pflanze Blüte, Knospe u. Blatt samt den besuchenden Bienen in ein Reagenzglas mit Alkohol zu werfen und zu signiren (z. B. Tawarin 24/II. '03). — Auf diese Weise ist der Spezialist später immer in der Lage, besondere an ihn gestellte Fragen genauer zu beantworten und event. eingehende Untersuchungen vorzunehmen.

Den bisher als ausgesprochene Formen von Neu-Guinea bekannt gewordenen *Trigona planifrons* Sm., *Tr. cincta* Mocs. und auch wohl *Tr. keyensis* Friese reihen sich die bisher nur aus dem Indischen Archipel bekannt gewordenen *Tr. laeviceps* Sm. (Malaka, Java, Sumatra) und *praeterita* Walk. (Ceylon) an und ferner die neuen auffallenden Arten *Tr. genalis* und *flaviventris*, deren nächste Verwandte (*melina* Gribod. und *luteiventris* Friese von Borneo und Malaka bekannt wurden. Leider wurden von allen *Trigona*-Arten, die zum Teil in grösseren Mengen von Exemplaren vertreten waren, nur ♀ (Arbeiter) und keine ♂ (Drohnen) oder gar ♀ (Königinnen) mitgebracht, so dass wir wohl annehmen dürfen, dass Nester nicht angetroffen wurden.

Die in einem Exèmplar vertretene *Megachile annae* n. sp. findet sich auch bei Cairns (Queensland) auf dem Festland von Australien wieder, dagegen ist die schön gefärbte *M. nidulator* Sm. nur noch von der Astrolabe-Bai (Biró) und von den Kei-Inseln (Kühn) bekannt geworden. *Megachile lachesis* Sm. gehört dem ganzen Sunda-Archipel als häufigste Art an und fällt auch dem Laien sofort durch ihr tiefschwarzes Kolorit auf.

Die Schmarotzerbiene der Gattung *Megachile*: *Coelioxys* wurde nicht erbeutet, trotzdem verschiedene Arten von Neu-Guinea bekannt gemacht wurden, wohl aber fand sich *Crocisa quartinae* Gribod. als echter Schmarotzer in seinem metallisch blaugrün schillernden Gewand; sie hat als Wirtbiene offenbar *Anthophora zonata* aufzuweisen.

Xylocopa bryorum F. gehört sowohl dem Festland Australien als auch dem südlichen Sunda-Archipel als häufigste Holzbiene an, während *X. combinata* Rits. ein Specificum von Neu-Guinea (Astrolabe-Bai (Erima) und Bongu) zu sein scheint.

Ctenoplectra endlich ist eine auf den Archipel beschränkte Art, die mir von der Astrolabe-Bai (Erima), Simbang, Kalidupa, Buton und Celebes vorliegt. Smith beschrieb *chalybaea* nach Stücken von Malaka.

Ctenoplectra Sm.

1. *Ctenoplectra chalybaea* Sm. —

♀ von Manokwari, 23 Mai 1903;

Auch von Erima und Simbang, (Biró), im Oktober, bekannt geworden.

Xylocopa Latr.

1. *Xylocopa combinata* Rits. —

♀ vom Cyclopen-Gebirge am 15 April 1903;

Auch von Obi (Ritsema) und Erima, sowie Bongu gesandt worden. Ein ♂ (?) von Lombok.

2. *Xylocopa bryorum* F. —

4 ♀ von Merauke im Mai.

Ueberall in Australien, Neu-Guinea und dem nördlich angrenzenden Archipel nicht seltene Art.

Anthophora Latr.

1. *Anthophora zonata* F. —

♀ vom oberen Jamür-Gebiet, 16. August 1903, ♀ von Merauke, 1904/05.

Ueberall in der orientalischen und australischen Region häufig.

2. *Anthophora confusa* Sm. —

♀ von der Etna-Bai 1904/05.

Crocisa Jur.

1. *Crocisa quartinae* Gribod. —

♀ mehrfach von Kwatisoré, am 1. August 1903, Manokwari am 2. Mai und 12. Juni 1903; von Merauke 1904/05 ein sehr kleines Exemplar von nur 7 mm L.

Cr. quartinae ist eine weit verbreitete Art, die mir von Queensland, Neu-Guinea, Kei-Inseln, Wetar, Goram, Roma, Tenimber (Larat), Chinchas und Celebes vorliegt. Wie alle Schmarotzer variirt die Art sehr in Farbe und Grösse.

Megachile Latr.

1. *Megachile lachesis* Sm. —

♂ ♀ von Manokwari am 2.—15. Mai 1903, ♂ von Humboldt-Bai im April.

Im östlichen Archipel häufigste und verbreiteste Art der Blattschneiderbienen.

2. *Megachile nidulator* Sm. —

♀ von Manokwari mehrfach am 2.—15. Mai 1903, ♀ von der Etna-Bai 1904/05.

Die wundervoll gefärbte Art kommt ausser auf Neu-Guinea, auch auf Misol, Goram im März vor. Das Männchen (♂) ist noch unbekannt.

3. *Megachile insularis* Sm. —

♀ von der Etna-Bai, 1904/05.

Diese von den Aru-Inseln beschriebene Art ist noch nicht genügend abgegrenzt (gegen *ventralis* Sm); sie kommt auf den Kei-Inseln und Celebes vor. M. *ventralis* wurde von Amboina beschrieben. Die ♂ ♂ beider noch unbekannt.

4. *Megachile annae* n. sp. —

♀ von der Etna-Bai, 1904/05.

Auch von Cairns (Queensland) bekannt. Beschreibung der n. sp. siehe unter II p. 356

SOCIALE APIDEN.

Trigona Jur.

1. *Trigona praeterita* Walk. — sp. ?

Zahlreiche Arbeiter (120 Exemplare) von der Etna-Bai und Merauke, 1904/05.

Ich kenne diese Art nicht näher, sie wurde durch SMITH von Ceylon beschrieben, durch BINGHAM von da und von Birma bestätigt. Es ist also nicht ausgeschlossen, dass diese Form von Neu-Guinea eine besondere Art bildet! —

2. *Trigona planifrons* Sm. —

♀ Zahlreich (an 80 Exemplare) von Etna-Bai, Digul-Fluss und Merauke 1904/05; Moaif 26. Juni — 4. Juli, oberes Jamür-Gebiet 4. August, Tawarin 20. Juni, Manikion 14. — 28. Februar; Manokwari 2. Mai 1903.

Bisher nur von Neu-Guinea bekannt.

3. *Trigona keyensis* Friese —

♀ von Moaif 26. Juni bis 4. August 1903, Tímena 7. April 1903.

Die Art war bisher nur von den Kei-Inseln bekannt.

4. *Trigona genalis* n. sp. —

♀ mehrfach (12) von Manikion am 14.—28. Februar 1903.

Beschreibung s. unten! — p. 357.

5. *Trigona flaviventris* n. sp. —

einige ♀ vom Cyclopen-Gebirge am 3.—28. Februar 1903.

Beschreibung s. unten! — p. 357.

6. *Trigona cincta* Mocsary —

♀ mehrfach (12) vom Cyclopen-Gebirge, am 4. April, Sentani am 1.—19. April, Tawarin am 14.—21. Juni, Móso am 9. Mai, Tímena am 7. April, Moaif am 26. Juni — 4. Juli 1903.

Nur von Neu-Guinea bekannt.

7. *Trigona laeviceps* Sm. —

♀ Zahlreiche Arbeiter von Manikion am 14.—28. Februar und Wendèsi am 29. Juni 1903.

Diese von Malaka beschriebene Art kommt nach BINGHAM auch in Tenasserim vor; Nester oft in Hausbalken. Ich kenne die Art noch von Ost.-Java und Sumatra, wo die Exemplare aber etwas dunkler gefärbt sind (Abdomen mehr rotbraun).

var. clypearis n. var.

♀ von Manikion am 14.—28. Februar und Wendèsi, 29. Juni 1903.

2.

BESCHREIBUNG DER NEUEN ARTEN UND EINIGE NOTIZEN.

Megachile Latr.

Megachile annae n. sp. ♀

♀. Nigra, ut *M. cingulata*, sed corpore latiore, clypeo medio impresso, emarginato, segmentis 2.—4. disco flavido-fasciatis, scopa flavida, lateribus nigra aut toto rufa.

♀. Schwarz, sparsam gelblich behaart, der *M. cingulata* Friese (von Kei-Inseln) verwandt, aber breiter, Clypeus feiner skulpturirt, mit eingedrückter Scheibe, merklich ausgerandet,

Gesicht gelblich bis rotgelb behaart, Antenne schwarz, 2. Geisselglied = 3.; Mesonotum vorne und hinten fast filzig und gelblich behaart, die Scheibe wie Scutellum dünn schwarz behaart, Area gerunzelt und matt. Abdomen dichter und feiner punktirt, fast matt, Segment 1. sparsam lang behaart, 2.—4. mit feiner gelblicher Haarbinde auf der Scheibe, 5. mit solcher am Endrande, 6. dreieckig schwarzbraun behaart, Scopa gelblich, an den Seiten aber schwarz, innen gelblich, aussen schwarz behaart, Tarsenglied 1 innen rotgelb, Metatarsus von Tibienbreite und zugespitzt. Flügel getrübt, mit dunklem Rande, Adern und Tegulae fast schwarz. L. 10 mm. Br. 4 mm.

var. ♀ — Scopa rot, nur am äussersten Seitenrande schwarz, alle Tarsen rotbraun, *var. castaneipes* n. var.

♀ von Neu-Guinea, Etna-Bai 1904/05, var. ♀ von Cairns (Queensland).

ad *Trigona genalis* n. sp. ♀.

♀. Lutea, sparsim griseo-tomentosa, ut *Tr. melina*, sed genis longis, orbitis parallelis, tarsis II et III nigris.

♀. Rotgelb, schwach greisfilzig, wie *T. melina*, aber Wangen lang, $^1/_2$ so lang wie breit, Kopf viereckig, innere Augenränder parallel, Augen schwarz, breit schwarzbraun, Scapus und Geisselglied 1—3 rotgelb. Mesonotum sehr fein skulpturirt, matt, Scutellum gerundet, mit einzelnen langen Borsten. Mittelsegment glatt wie polirt. Abdomen glatt, glänzend, nur die Segmenträndер fein skulpturirt und etwas matter. Beine gelbbraun, Tarsen II und III schwarz, schwarz behaart, Tibien III mit dunkler Endhälfte, Metatarsus schmal, nur $^1/_2$ so breit wie die Tibie. Flügel getrübt, Adern braun, Tegulae gelbbraun. L. $4^1/_2$—5 mm. Br. $1^3/_4$ mm.

♀ mehrfach von Manikion, 14.—28. Februar 1903. (Neu-Guinea).

Zum Vergleich lasse ich hier die schwer zugängliche Beschreibung der am nächsten stehenden *Tr. melina* folgen:

Trigona melina Gribodo.

1893. — *Tr. melina* Gribodo, in: Bull. soc. ent. Ital. XXV. p. 262.

„♀. Parva laete testacea vel luteo-mellea, luteo parce setosa; abdomine apice excepto glabro; abdominis segmentis 2 ultimis plus vel minus fuscescentibus; antennarum flagello supra brunnea; alis hyalinis sed nonnihil torbidulis, venis laete testaceis, costa obscuriori; capite thoracis perpaululum latiore, sat nitido, breviter modice cinereo-pilosulo; thorace subgloboso, sat nitido, luteo vel fulvo breviter parce setoso; scutello sat postice prominulo, subtrigono, sed apice arcuato; abdomine fere latitudinis thoracis, ut plurimum conformato, tibiis posticis haud abnormibus; alis mediocribus. L. 5 mm.

Borneo (Liangtelan, 2 ♀); Malaka (Perak 3 ♀)." Mir liegen 2 ♀ von Borneo und Perak vor.

ad *Trigona flaviventris* n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *Tr. fulviventris*, sed cinereo-tomentosa, genis longioribus, capite thoraceque fere opacis, abdomine flavido, pedibus nigris.

♀. Schwarz, graufilzig, wie *Tr. fulviventris* (von Brasilien), aber Wangen länger, gleich $^1/_2$ so lang wie breit, Kopf und Thorax sehr fein skulpturirt, fast matt, namentlich der Clypeus

matt und gelblich, Antenne schwarzbraun. Abdomen rötlichgelb, Segmente stark glänzend, 5.—6. bräunlich, Bauch abstehend grau behaart, dunkler. Beine schwarzbraun, schwarz behaart, Metatarsus fast von Tibienbreite, also breiter als bei *fulviventris*. Flügel fast gleichmässig gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae mattschwarz. L. 6—$6^1/_2$ mm. Br. 2 mm.

4 ♀ vom Cyclopen-Gebirge, 3.—14. April 1903. (Neu-Guinea).

Ad *Trigona flaviventris*. Eine nahe Verwandte soll des Vergleiches halber hier gleich mit erwähnt werden.

Trigona luteiventris n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *fulviventris-flaviventris*, sed genis longissimis; alis lutescentibus.

♀. Schwarz, graufilzig, wie *Tr. fulviventris-flaviventris*, aber Wangen sehr lang, so lang wie breit, Kopf und Thorax glänzend, Hinterkopf schwarz beborstet, ebenso der graufilzige Thorax mit einzelnen langen schwarzen Borsten, Area stark vorgewölbt, spiegelglatt. Abdomen glatt, glänzend, rotgelb, Segment 5.—6. mehr braun. Bauch gelblich behaart. Beine schwarz; Flügel rotgelb, Adern gelblich, Tegulae schwarzbraun. L. $6^1/_2$—7 mm. Br. $2^1/_4$ mm.

♀ von Perak (Malaka) und Palawan.

ad. 17. *Trigona laeviceps var. clypearis* n. var.

♀. Wie *Tr. laeviceps*, aber Clypeus gelblich gefärbt.

Manikion, 14.—28. Februar 1903, Wendèsi 29. Juni 1903, Neu-Guinea.

Der Übersicht halber füge ich noch 2 weitere n. sp. aus der orientalischen Region auf, die vielleicht weitere Verbreitung nach Süden erreichen könnten.

Trigona versicolor n. sp. ♀.

♀. Nigra, griseo-tomentosa, capite thoraceque fere glabris, nitidis, nigrosetosis, facie lutea, segmentis 1.—4. luteis, marginibus obscuris, 5.—6. fuscis; pedibus nigris, tibiis III dilatatis, cochleariformibus; alis flavidis, apice hyalinis.

♀. Schwarzbraun, greisfilzig, Kopf und Thorax kaum skulpturirt, glänzend mit langen abstehenden schwarzen Borsten einzeln bekleidet. Gesicht nebst Mandibel und Antenne rotgelb. Mandibel ausser dem Endlöffel mit 2 Zähnen. Antennenglied 3. = 4. Scutellum oft heller gefärbt, Mittelsegment spiegelglatt. Abdomen glatt und glänzend, Segmentränder fein skulpturirt, matter und dunkler gefärbt, Segment 1.—4. meist rotgelb, 5.—6. mehr schwarzbraun. Bauch schwarzbraun, schwarz behaart. Beine fast schwarz, schwarz abstehend behaart, Tibie III kolossal und löffelartig verbreitert, Metatarsus kurz und nur $^1/_3$ so breit wie Tibie. Flügel gelblich mit hyalinem Rande, Adern gelb, Tegulae braun. L. $7^1/_2$—8 mm. Br. $2^2/_3$ mm.

2 ♀ von Malaka (Perak) und SO-Borneo (Tandjong).

Als eigene Gruppe mit *Tr. anamitica* hinter *Tr. thoracica* einzureihen.

Trigona anamitica n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *Tr. versicolor* sed major, capite thoraceque subtiliter punctatis, nitidis, capite luteo, abdomine concolore, pedibus fuliginosis, tibiis dilatatis, sed triangularibus; alis fuscis, apice fumatis.

♀. — Schwarz bis schwarzbraun, wie *Tr. versicolor*; aber noch grösser, ohne greise Befilzung, Kopf und Thorax sehr fein punktirt, glänzend, Kopf rotgelb, Mandibel rot, mit schwarzer Spitze, ausser dem breiten Endlöffel mit 2 Zähnen, Antenne rotgelb, 2. Geisselglied so lang wie 3, aber breiter, Hinterkopf und Thorax mit langen, schwarzen abstehenden Borsten, Area spiegelglatt. Abdomen schwarz, einfach, Segment 1.—2. glatt, 3.—6. kurz schwarzhaarig, matter skulpturirt; Ventralsegmente lang schwarz befranst. Beine rotbraun, schwarz beborstet, Tibien III stark erweitert, aber mehr dreieckig, Metatarsus klein, $^1/_3$ der Tibienbreite erreichend. Flügel gebräunt, mit hellem Endrand, Adern gelblich, Tegulae braun. L. 8 mm. Br. $2^2/_3$ mm.

3 ♀ von Xom-Gom, Süd-Annam, Februar 1901. (FRUHSTORFER leg.).

TAFELERKLÄRUNG.

1. *Trigona versicolor* Friese ♀ — Malaka.
2. *Trigona genalis* — Friese ♀ Neu-Guinea.
3. *Trigona clypearis* Friese ♀ — Neu-Guinea.
4. *Trigona anamitica* Friese ♀ — Annam.
5. *Trigona luteiventris* Friese ♀ — Malaka.
6. *Trigona flaviventris* Friese ♀ — Neu-Guinea.
7. *Trigona keyensis* Friese ♀ — Neu-Guinea.
8. *Trigona planifrons* Sm. ♀ — Neu-Guinea.
9. *Megachile annae* Friese ♀ — Neu-Guinea.
10. *Meg. annae var. castaneipes* Friese ♀ — Queensland.
11. *Ctenoplectra chalybaea* Sm. ♀ Neu-Guinea.
12. *Megachile albiceps* Friese ♀ — Goram.
13. *Megachile albobasalis* Sm. ♀ — Queensland.
14. *Megachile nitidulator* Sm. ♀ — Neu-Guinea.
15. *Megachile laboriosa* Sm. ♂ — Neu-Guinea.
16. *Bombus rufipes var. obscuripes* Friese ♀ — Java.
17. *Megachile insularis* Sm. ♀ — Neu-Guinea.
18. *Xylocopa combinata* Rits. ♀ — Neu-Guinea.
19. *Bombus rufipes var. obscuripes* — Friese ♀ Java.
20. *Xylocopa coronata* Sm. ♀ — Tenimber-Inseln. Larat.
21. *Xylocopa bryorum* F. ♀ — Neu-Guinea.
22. *Megachile Kuehni* Friese ♀ — Misol.
23. *Xylocopa Kuehni* Friese ♀ — Wetar-Inseln.

C. F. Friese dir. fa. P. W. M. Trap impr.

MAMMALS

COLLECTED BY THE MEMBERS OF THE HUMBOLDT BAY- AND THE MERAUKE RIVER-EXPEDITIONS.

BY

DR. F. A. JENTINK.

Nov. 1907.

With plate XVI.

The Committee for the publication of the results of the two New Guinea expeditions had the kindness to intrust me with the study of the Mammalian collection. The Mammals have been collected at the following localities, viz.: Manokwari (near Doré); Wendèsi and Kwatisoré (Geelvink Bay); Mios Korwar or Aifondi (N. W. of Schouten Islands); Moaif River and Mawés (Walckenaer Bay); Tanah Merah Bay; Ingrås, Tobadi, Metu Debi, Tami River and Moso River, Lake of Sentani (Humboldt Bay) and Merauke River.

In a paper on the New Guinea Mammals, in the Notes from the Leyden Museum, 1906, Vol. XXVIII, p. 161, I enumerated 127 species; since Oldfield Thomas described a new *Acanthoglossus, A. Bruynii Bartonii,* from Mount Victoria, British New Guinea; *Crossomys Moncktoni,* a new genus and new species of Mice from Serigina, Brown River, N. E. British New Guinea; a new *Uromys, U. anak,* from Ifogi, Brown River; and a new *Phalanger, Ph. sericeus,* from Owgarra, Angabunga River (near the Aroa River), S. E. New Guinea, meanwhile Foerster and Rothschild described in the "Novitates Zoologicae", 1907, Vol. XIV, p. 506, a new *Dendrolagus, D. Matschiei,* from the Rawlinson Mountains, German New Guinea: so that the above number increased with 5, therefore 132 species; however Oldfield Thomas pointed out that *Conilurus papuanus* Ramsay = *Uromys validus,* which brings the number back to 131 species. In the following pages I mention 21 species, among which 2 new *Pogonomys,* so that there have been found up to the present day 133 species of Mammals in New Guinea.

CHIROPTERA.

1. **Pteropus chrysauchen** Peters.

Measurements in millimeters of two adult specimens, ♂ and ♀, preserved in alcohol:

	♂ ad.	♀ ad.
ear	32	32
eye from tip of nostril	30	30
eye from ear	25	25
forearm	170	170
thumb with claw	70	68
second finger	125	125

		♂ ad.	♀ ad.
third finger	115 + 80 + 120 (125)	315	320
fifth finger	117 + 53 + 50	220	220
tibia		80	80
foot		55	55
calcaneum		22	22

General colour black, the black hairs intermixed with shining white ones, especially on the belly; round the eyes yellow brown hairs, also from eyes to sides of nostrils; round the black ears, back of head, nape, shoulders to base of wings yellow brown, more or less continued anteriorly, forming a ring, more visible in the female than in the male. Outer margin of the ear feebly concave beneath the obtusely pointed tip. The hairless wings black, the ditto colored small interfemoral membrane concealed in the centre by black hairs.

Temminck's *alecto* was based upon a specimen from Celebes; the type however seems to be lost, as it was not in our collection when I wrote the *Catalogue* (1888); without the type-specimen however it is very uncertain to understand Temminck's description; Peters studied the type-specimen and concluded it to be the same species as his *chrysauchen*. However this question must be solved; perhaps the best solution is that of Matschie, viz. to call the Celebes-form *alecto* and the eastern-form *chrysauchen*. After a deeper study based upon extensive fresh (alcoholic) material, it may perhaps turn out that the named forms, together with *conspicillatus* and others, belong to one species; the differences in size, color and dentition indeed are very insignificant. It is very likely that the measurements given by Dobson (Catalogue, p. 56) of what he called *alecto*, as well as those from Peters' *chrysauchen*, have been taken from dried skins, therefore I thought it important so give a series of exact measurements and a color-description after good conditioned alcoholic individuals.

It seems that this species hitherto has been met with on New Guinea only in the neighborhood of Doré and on the Macluer Bay (cf. my paper on the New Guinea Mammals, Notes Leyden Museum, Dec. 1906, Vol. XXVIII, p. 163). Our adult male and female are from Mios Korwar (N. W. of Schouten Islands), collected July 18. 1903, by the Humboldt Bay expedition.

2. **Dobsonia paliata** Geoffroy.

Two adult female-specimens from the interior of the Humboldt Bay, collected in May 1903 by the Humboldt Bay expedition; one from the Mosso River, the other from the Sentani Lake.

Measurements in millimeters of the two adult female-specimens, preserved in alcohol:

		Mosso-River.	Sentani-Lake.
ear		32	33
eye from tip of nostril		23	23
eye from ear		19	19
forearm		145	140
thumb with claw		57	57
second finger		90	90
third finger	90 (88) + 67 + 102 (90)	259	255
fourth finger	81 + 59 + 65 (60)	205	200

		Mosso-River.	Sentani-Lake.
fifth finger	82 + 48 + 55 (52)	184	182
tibia		70	70
foot		43	40
tail		27	28
calcaneum		15	15

Describing *Cephalotes peronii* (our *Dobsonia paliata*) Dobson remarked (Catalogue, p. 91): "the eye is nearer to the extremity of the nose than to the ear," however from the above given measurements it appears that this is not so, and that contrariwise just the reverse is the real truth. Dobson said: "wing-membrane from the *base* of the *second* toe", Matschie (Megachiroptera, 1899, p. 86) observed: "die Flughaut setzt sich an die *erste* und *zweite* Zehe an"; both authors are wrong as our alcoholic specimens very clearly demonstrate, for in reality the wing-membrane is attached upon the *first* toe, nay for a couple of millimeters, by no means reaching the second toe.

The underparts of the wing-membrane between arm and forearm, along forearm and from arm to femur are thickly decorated with white tubercles bearing brownish yellow hairs; I nowhere saw these tubercles mentioned in former descriptions.

Concerning the specific title of our species I observe that I wrote *paliata* and not *palliata* (Matschie, Dobson and other authors), simply because Geoffroy, the creator of the name, called the animal *Pteropus paliatus* and not *palliatus;* it may be grammatically more correct to write *palliatus* or *palliata,* however in writing *paliata* I follow the law of priority (Ann. du Muséum d'Hist. nat. XV, 1810, pp. 99 et 100); zoologists generally are no great philologists, especially not since it is not general custom to study latin and greek; happily philologists generally don't care a pin for our writings; and if not so, I fear that but a few of our modern would-be latin and greek words would find grace in their eyes!

3. **Carponycteris nana** Matschie.

An adult female-specimen from Merauke, collected by the „Sneeuw-Gebergte" expedition. The measurements correspond exactly with those in my paper (Revision of the genera *Macroglossus* a. s. o. in Notes from the Leyden Museum, XXIII, 1902, p. 139); the ear measures 12 mm., near the base of the outer margin is a very small lobe.

4. **Hipposideros diadema** Geoffroy.

An adult female from the grotto on the Sentani Lake, collected April 9. 1903 by the Humboldt Bay expedition.

5. **Hipposideros cervinus** Gould.

Three males and one female from the grotto on the Sentani Lake, collected April 9. 1903 by the Humboldt Bay expedition.

6. **Hipposideros calcaratus** Dobson.

17 males and 20 females from the grotto on the Sentani Lake, collected April 9. 1903 by the members of the Humboldt Bay expedition. Not recorded from New Guinea since 1872

(cf. my paper "On the New Guinea Mammals" in the Notes from the Leyden Museum, XXVIII p. 174), hitherto only known from Andai and Doré. The combination of characters is very typical in this species: a frontal sac behind the transverse nose-leaf; no secundary leaflets external to the horseshoe; calcaneum very long und strong, longer than the foot, and a forearm of 50 mm. The measurements given by Dobson seem to be rather very constant, showing very inconspicuous variations.

7. **Leuconoë adversus** Horsfield.

Seven males and four females collected by the Humboldt Bay expedition in the grotto on the Sentani Lake, April 9. 1903, besides an adult female from the Moaif River, Walckenaer Bay by the same expedition, June 29. 1903. These specimens do not give rise to further remarks.

8. **Miniopterus Schreibersii** Natterer.

An adult male-specimen from the grotto on the Sentani Lake, April 9. 1903, by the Humboldt Bay expedition. Measurements of the (alcoholic) specimen in millimeters:

ear	11	fourth finger	56
forearm	40	tibia	17
third finger	77	foot	9
„ „ 1st. phalanx	9	tail	47

This so very typical form has an enormous area of distribution, from Southern Europe and Africa through India to China and Japan and over the islands of the Malayan Archipelago to Australia and New Guinea. The lightest colored specimens are generally found in the western countries, meanwhile it seems that the individuals grow darker when eastwards. In tinge is an endless variation (cf. Dobson's remarks on the color of the fur in this species, Catalogue, p. 349).

There is also a rather large variation in size as may appear by the following list of measurements, all taken from our alcoholic specimens:

	Nimes.		Banat.	Creta.	Syria.			Java.			Aru.		Sydney.				
	♂	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♀	♀
forearm	46	46	45	43	44	44	45	42	43	43	46	46	46	46	46	48	46
third finger	92	91	91	90	88	86	92	81	81	81	89	90	90	90	91	92	89
„ „ 1st. phalanx	12	12	12	12	11	11	12	9	11	11	10	11	11	10	11	12	11
fourth finger	68	67	68	69	65	65	65	63	59.5	61	66	65	66	66	67	70	66
tibia	21	21	20	20	20	20	20	19	17	18	20	19.5	20	20	20	20	20
foot	11	11	10	10	10	11	11	9	9	9	10	10	10	11	10	10	10

Dobson l. c. exhibited a specimen from the Nicobars (forearm 40 mm., 3rd. finger 75 mm.) agreeing with our N. Guinea-individual (forearm 40, 3rd. finger 77 mm.) as smallest form and a Burma-specimen (forearm 50 mm., 3rd. finger 95 mm.) of about the size of one of our Sydney-females (forearm 48 mm., 3rd. finger 92 mm.)! I cannot detect any trace of relation between size and locality, so that for the present we must conclude *Miniopterus Schreibersii* (as so many other Bat) to be a well circumscribed form with a very large geographical distribution.

As I remarked in the Notes L. M. XXVIII, p. 177, there is in the British Museum a specimen belonging to this species, from New Guinea, *perhaps* from Port Moresby. The adult

male from the Sentani Lake is the second individual known from New Guinea and at the same time the first specimen collected in the northern part of that island.

RODENTIA.

Pogonomys.

This genus is typified by mice with a prehensile tail, the terminal part of that organ being quite naked and transversely wrinkled; eight species have been described as belonging to this genus, viz. one, *pulcher*, from D'Entrecasteaux Islands and seven from New Guinea; they present the following measurements according to the original descriptions (in millimeters):

	head and body.	tail.	hindfoot.	ear.
1877 *macrourus* A. M. Edw.	120	140		
1881 *mollipilosus* Pet. et Dor.	100	165	26	15
1888 *Forbesi* O. Thomas.	156	222	30	17
1895 *pulcher* O. Thomas.	153	225	33.7	17.3
1897 *Loriae* O. Thomas.	148 (149)	214 (213)	26 (26.7)	15 (15.5)
1897 *lepidus* O. Thomas.	119 (120)	169 (159)	21 (21.5)	14 (14)
1897 *lamia* O. Thomas.	111 (118)	161 (158)	24 (25)	17 (17.5)
1904 *dryas* O. Thomas.	114	184	23.5	15

For the recognition of the species the number and the shape of the palate-ridges is of a very great importance, but up to the present the authors have not paid the attention to it as it merits; the palate-ridges in *P. pulcher* are as in *P. Forbesi* said Oldfield Thomas, and in *P. Forbesi* they are seven in number, 3 anterior undivided and 4 interdental, according to the named author; that is all. Through the kindness of Dr. GESTRO of the Genoa Museum we possess individuals of four species of *Pogonomys* and therefore are able to fill the said gap, at least partly. In these four species the palate-ridges present themselves as follows:

P. Forbesi Thomas. The three anterior ones are undivided; the fore-most one presents itself as a trifolium, the other two are slightly bow-bent. There are *four* interdental ridges, interrupted; the anterior pair curved with the free end backward; the second pair less curved with the free end slightly backward; the third pair with the free end slightly curved forward, meanwhile the fourth pair is very feebly curved with the free end strongly directed forward.

P. lepidus Thomas. The three anterior ones are undivided; the fore-most one trifolium-shaped, the second one looks like an in the middle broken line, the top of which reaches to the mentioned trifolium, the third is slightly bow-bent, feebly knocked in. There are *three* interdental ridges, interrupted; the two anterior pairs feebly curved, the third has the anterior margin somewhat crenated, its halves nearly straight and strongly directed forward.

P. lamia Thomas. The three anterior ones undivided; the fore-most one trifolium-shaped, the other two are feebly curved. There are *three* interdental ridges, interrupted; the two anterior pairs curved, the third also curved with a strong direction forward.

P. Loriae Thomas. The three anterior ones undivided; the first one a nice trifolium, the second one broken in the middle, the top not reaching the trifolium; the third one almost

straight from the anterior molar on both sides. The interdental ridges are somewhat complicated: they are interrupted, the anterior pair has a feeble curvature, the free ends strongly bent backward; the second pair shows on each side a sharply broken angular ridge; the third pair of ridges is reduced to small thickened relicts rather close to the fourth ridge, which is slightly interrupted, curved on the sides, nearly straight in the middle; all the three interdental ridges are more or less crenated, the small relicts of the third pair not crenated. In this species the number of interdental palate-ridges may be supposed to be *three and a half*.

From the foregoing it appears that in the hitherto described *Pogonomys*-species the tail constantly is *much larger* than head and body taken together, moreover that the number of interdental ridges varies from three to four, at least in five among the eight described species.

The Humboldt Bay expedition has collected on the Sentani Lake two mice apparently belonging to the *Pogonomys*-genus, but differing in many points from all the known species; both they have the tail *shorter* than head and body; one has *six* interdental ridges, meanwhile the other one presents a *much greater* number! They certainly merit specific distinction as moreover will be evident from the following descriptions.

9. **Pogonomys sexplicatus** n. sp.

Plate 16.

A single pregnant female in alcohol, collected April 2. 1903 on the Sentani Lake, Humboldt Bay expedition.

Measurements taken from the specimen in the flesh, in millimeters:

head and body	150
tail	135
hind foot	26
ear	13

Hairs very soft to the touch; two thirds of each hair on back and sides of the body colored like our common *Mus rattus*, the terminal third of a fine mahogany; hairs on head shorter, colored like the back; breast and belly with wholly pure white hairs. A blackish ring round each eye. Whiskers like in the other *Pogonomys*-species numerous and very long. Ears normally rounded off above. Tail ringed, scales not overlapping; each scale with a single very short hair, so that the tail looks as if bald; towards the terminal part the underside of the tail is clad with parallel plates, the top of the tail is bald. Hands with four clawed digits, the fifth very small with a blunt nail; hind feet with five clawed toes.

Upper incisors light brown, lower ones white. Molars $^3/_3$ (fig. 3). The three anterior palate-ridges undivided, the first one a trifolium, the other two feebly curved, in the middle connected with one another and with the trifolium by a very small raised bridge. There are six interdental ridges; the first one connects the proximal margin of the anterior molars by an uninterrupted slightly curved ridge; the three following ones are slightly interrupted, almost straightly run these half-ridges towards the middle of the palate in a forwardly direction; the

fourth and fifth ones show an in the middle broken line; the sixth ridge is curved and crenated.

Some measurements of the skull:

	mm.
occiput to anterior margin of nasalia	34
distance between eyeholes	5.5
canthus to anterior margin of nasalia	12
upper molar-series	7.5
diastema	9.5

10. Pogonomys multiplicatus n. sp.

Plate 16.

A single young male in alcohol, procured on the Sentani Lake, April 18. 1903, Humboldt Bay expedition.

Measurements taken from the specimen in the flesh, in millimeters:

head and body	185
tail	165
hind foot	46
ear	19.5

Fur very soft to the touch; hairs on upperparts and sides of the body mouse-color, yellowish brown tipped; on the back there are numerous longer hairs of a glistering black throughout, spread among the other hairs, giving the back a darker hue; middle of head like back, for the rest colored like the sides of the belly; chin, breast and belly of a pure white; hands and feet sooty-colored. Whiskers numerous and very long. Ears broadly rounded off. Tail with rings of not overlapping scales; each scale with a single hair, so that the tail looks quite bald; these scales are of a brownish black color; towards the end of the tail the scales are absent presenting merely their pattern; the top of the tail is without pattern, bald. Hands with four well clawed fingers, the fifth small with a blunt nail; feet with five well clawed toes. Incisors yellow; molars $^3/_3$ (fig. 6), the third one in each jaw is almost invisible in alcohol, so that the first impression was $^2/_2$ molars; molars very large and stout, especially compared with those of the other *Pogonomys*-species, the *two* upper-ones measure 9.5 mm. against f. i. in *sexplicatus* with the *three* molars measuring 7.5 mM.; therefore *multiplicatus* when full-grown certainly will attain the size of a large rat, much larger than any other hitherto described *Pogonomys*-species.

More striking still than its size and peculiar color is in our animal the very uncommon number of palate-ridges, really *multiplicatus*, besides the shape of these ridges; there are *three* anterior ridges as usual, the first in the form of a beautiful trifolium, rather quinquefolium, broadly based, the second is a straight ridge somewhat impressed in the middle, meanwhile the third one is slightly curved; these three ridges are connected by a slender raised bridge; this slender raised bridge continues in the middle of the palate to its end, perpendicular upon the last ridge which is a straight one, connecting the posterior margin of the molar-alveoli; from this middle bridge runs a *number of twelve* flattened ridges to the molars, the anterior ones broad, diminishing in breadth towards the posterior end of the palate, in such a man-

ner that the anterior broadened ridges are rather deeply curved; this curvity diminishing in the following ridges, so that the posterior or hindmost ridge is straight as I already mentioned. I hope that this description may give a rather good impression of the remarkable complicated structure of these interdental ridges; fig. 6 may aid in unravel the thing. As I remarked we only possess a single young male to base the description upon, therefore it may be that more material will give rise to separate our animal generically from *Pogonomys,* but for the present I think that a premature new genus-name serves no useful purpose.

Some measurements of the skull:

	mM.
occiput to anterior margin of nasalia	48
distance between eyeholes	9
canthus to anterior margin of nasalia	17
upper molar series (2 molars!)	9.5
diastema	13

11. **Mus rattus** Linné.

Of this fine omnipresent animal there is in the Humboldt Bay expeditions' collection a single young adult male, collected on the Sentani Lake, Humboldt Bay, April 7. 1903.

12. **Mus Browni** Alston.

2 males, 2 females, from Sentani Lake, 7 and 8 April and 3 June.
4 males, 7 females, from Metu Debi, 27 April and 2 May.
6 males, 9 females, from Tobadi, 29 and 30 April.
5 males, 4 females, from Ingrås, 4 May.
(?) 2 very young specimens, from Manokwari, 21 May and 30 June.
2 males, 1 female, from Mawes, 12 June.
3 males, 4 females, from Wendèsi, 30 July.
(?) 2 very young specimens, from Merauke.

I compared these individuals with two males and two females, collected by Mr. Loria in September 1880 at Aroma, British New Guinea, kindly presented to our collection by Dr. GESTRO from the Genoa Museum, and with Alston's description of the type-specimens (P. Z. S. L. 1877, p. 124), and I fail to detect any important difference, although there seems to be a very great variation in length of the tail; here are some measurements in millimeters:

		head and body.	tail.	ear.	hindfoot.
Sentani Lake	♂	150		16	27.5
	♀	140		16	27
Metu Debi.	♂	145	127	16	27
	♂	135	137	16	28
	♂	105	116	16	26
Tobadi.	♂	156	147	16	28
	♀	140	137	16	25.5
Ingrås.	♂	162	150	17	28
	♂	150	151	17	28
Mawes.	♂	125	124	15	26
Wendèsi.	♂	137	150	17	29
	♂	135	137	16	27
	♀	150	140	17	27
	♀	114	122	14	25

Female with 8 mammae. Tail with very short stiff, dark colored hairs; three hairs from each scale, the midmost somewhat longer than the other two, which have the length of the scale; these hairs grow somewhat longer towards the end of the tail.

This mouse seems to be very common everywhere along the coasts of New Guinea, c.f. my paper "On the New Guinea Mammals" (Notes Leyden Museum, vol. XXVIII, 1906, p. 181).

MARSUPIALIA.

13. **Phalanger maculatus** E. Geoffroy.

Plate 16.

a. adult male, Tami River, 13 May 1903.
b. young female, Humboldt Bay, 25 March 1903.
c. adult male, Tawarin, 18 June 1903.
d. adult female, Wendèsi.
e. young male, with skeleton, Merauke.
f, *g.* upper jaw, near Sentani Lake, and lower jaw, Tobadi, Humboldt Bay.

As a rule the measurements recorded as having been taken from these animals are not very trustworthy the skins being dried ones or stuffed; therefore I take advantage of the opportunity of disposing of fresh (alcoholic) specimens to give some measurements of the adult male from the Tami River, Humboldt Bay, taken in the flesh:

	mill.
head and body	645
tail	578
hairy upperparts of tail	230
hairy underparts of tail	110
nose to ear	90
nose to eye	43

The skull of this enormous animal presents the following measurements:

basal length	97
greatest breadth	70 [1])
nasals, length	42
palatal length	57
length of the four upper molars	26

The molars are *not at all* used, so that the animal had not yet attained its full size. How extremely variable these measurements are, grow evident by comparing the young adult skull from the Tami River-individual with the skull of an adult adult male-specimen from Schouten Islands (Geelvink Bay), in our Museum, almost albino with *very* used molars and nearly vanished sutures; greatest breadth 66 mM., nasals, length 34 mm., and the four upper molars 25 mM. (the skull being partly smashed, I cannot record the basal length nor the palatal length). Still smaller dimensions presents the skull of an adult adult female-specimen,

1) The partly smashed skull of an adult male, from Hatam, N. G., in our collection, has still stouter dimensions, viz.: greatest breadth 74 mM.; nasals, length 44 mM.; upper molars 27 mM.

collected by Bernstein in Waigëu, viz.: greatest breadth 57 mm., meanwhile its upper molar series has the usual length of 26 mM. — in this skull the molars also are *very* used and the sutures almost invisible. I did not point out the thing with the intention of proposing new specific names for these Schouten Islands and Waigëu-specimens, convinced as I am that they, as well as the larger New Guinea-specimens, are offsprings from animals once inhabiting the large continent of which at present we see the scattered "débris", but I did so in order to fix the attention upon the very important and interesting question, namely in how far perhaps other kind of food, an island climate and long isolation may have influenced, and this is a question not to solve in our Museums and on dead material, but a matter of interestful observations to future naturalists *in loco*.

I now wish to say a word concerning the not hairy parts of the tail of our animal; it generally has been called *naked, beset with callosities, with fleshy pads* a. s. o., but it never has been practically studied and described. And it merits fully a closer examination as being at the same time a climbing, a supporting and a prehensile organ. A study of this organ will show that it is *not* naked, *not* beset with callosities and *not* with fleshy pads. The not furry underpart of the tail is practically flat, slightly concave in its middle, the proximal half is beset with large tubercles, the distal half not; these tubercles have an oval shape and are surrounded by a ring of smaller ones, of which the proximal ones are smallest sized; there also are small and large tubercles; each large tubercle bears a transversal harsh half oval kind of small nail, so placed that the edge is directed towards the body of the animal (fig. 11); of such large tubercles there are several in a row, meanwhile the rows alternate, so that we see here the type of an excellent climbing organ as well as an organ for support, the tail always being used in a curling condition and the above described small nail-like organs therefore standing in a somewhat erect position towards the object roundabout it curles itself. The mentioned rows continue on the sides of the tail, abruptedly stopping where the furry upper part of the tail begins, and further along the sides and upperparts of the tail, however in such a manner that the large tubercles diminish in size and loose their sharp edges towards the extremity of the tail, meanwhile finally the above mentioned wall of small tubercles is wholly absent. Here and there some small hairs are spread between the large tubercles. The distal under part of the tail is divided by transverse furrows in a number of parts, not unlike the proglottids of a tapeworm; these broad sections are clad with numerous parallel running wrinkles, the margin of each wrinkle turned towards the extremity of the tail; we meet here with the type of a very pliable excellent prehensile organ. This tail presents the following number of vertebrae: thorac. 13, lumb. 6, sacral. 3 and caudales 30.

14. **Phalanger orientalis** Pallas.

a. young specimen, Sëkä, near mouth of Tami River, 5 May 1903.
b. adult female, Manokwari, near Doré, June 1903.
c. half grown male, Tanah Merah Bay, died 1 August 1903.

These specimens do not give rise to special observations. It is very likely that, considering the enormous size of New Guinea, there are to distinguish a lot of local forms of *orientalis*, however I think we need larger collections, and I am of opinion that as yet it is

safer to include all specimens from that island provisionally under one head, lateron the group can be worked out in its entirety.

15. **Petaurus papuanus** Thomas.

a, *b*. adult male from Merauke, and a skin with skeleton of an adult specimen.
c. *d*. adult male and female, Humboldt Bay, June 1903. They lived in the Amsterdam Zoological Garden, where they died February 1905; they bred a young.
e. male, in December 1904.

Although it seems very probable that there are some differences in the specimens from the different islands they inhabit and perhaps also between specimens from the different parts of New Guinea, I think it at present not wise to distinguish them by specific names, for the very reason we did not in *Phalanger orientalis*.

16. **Distoechurus pennatus** Peters.

An adult female, collected May 20. 1903 on the Humboldt Bay, may be called the pride of the collection. It seems to be everywhere it lives a rare animal, moreover to be confined to New Guinea. It is known from Andai, the Astrolabe Mountains and the Ethel River; therefore our new locality is of a very great importance. Evidently the study-material is by far too small to decide the question of local forms; I remark that a male-specimen, in our collection, mentioned by Oldfield Thomas in his catalogue of Marsupials, is much larger than an Andai-specimen. Dr. SEMMELINK cannot say from what part of New Guinea he procured it; it certainly however comes from the Dutch half of the island. Ramsay mentions adults and young ones from the Ethel River (*Phalangista pinnata*) and stated that the young resemble the adults; the white stripe down the forehead, however, is proportionally broader.

The tail of our Humboldt Bay animal measures 137 mm. Towards its end the underpart of the tail is absolutely hairless, like the obtuse end, however wrinkled; it evidently is an organ for touch and probably slightly prehensile, evidently much more than the tail of *Acrobates pygmaeus* from Australia, as it is not laterally fringed at the extreme end like in the latter species.

17. **Dendrolagus inustus** Müller et Schlegel.

There are in the collection two specimens in alcohol, a male and a female, both from Kwatisoré, Geelvink Bay, collected August 1903. The male is an enormous animal, as it presents the following measurements:

	mm.
head and body	580
nose to eye	52
„ to ear	114
tail (extremity is wanting)	820
hind foot without nail	140
„ „ with nail	159

These measurements have been taken from the animal when in alcohol; after having

extracted the skull it appears to be a non adult specimen, the hindmost molars being still in their alveoles; the skull has a basal length of 98 mm.

greatest breadth .	57	„
length nasals . .	43	„
palate	59	„
diastema	17.5	„

A skull, of an adult specimen collected at Muris, July 6. 1903, is still much larger, viz:

basal length	111	mm.
greatest breadth	68	„
length nasals	44	„
palate	65	„
diastema	22.5	„

The skeleton of the Kwatisoré-*male* presents 13 ribs, 13 thorac., 6 lumb., 2 sacral. and 29 caud. vertebrae — as I remarked before, the tail has its extremity wanting —, in the Kwatisoré-*female* (a still younger animal) the tail has 31 caudals.

A very remarkable structure has hitherto been overlooked, namely adult animals have the upperside of the base of the tail destitute of hairs; I find this very constantly so in our typical specimens and also in the specimens from the collections of the British Museum, which I had the pleasure of looking through thanks the well known kindness of my friend Oldfield Thomas. Dr. ROTHSCHILD in his paper on *Dendrolagus maximus* (Novitates Zoologicae, 1898, p. 511) said in a note on the bottom of that page: „on upperside of tail near the root is a large nearly circular naked cushion of a black colour, and corrugated and granulated like the soles of the hindfeet." Hereafter it will grow clear that this statement is not exactly agreeing with the reality. It is a very curious fact that not all species belonging to the genus *Dendrolagus* present the mentioned bald spot, f. i. *D. Lumholtzi* has on the contrary there long hairs like on the rest of the tail, however marked by a very conspicuous darker patch. Without fresh adult specimens it cannot be made out whether we have here before us the effect of glands; and as yet there cannot be put a hypothesis as to the question whether it may perhaps have something to do with the manner-of-living of the animal; hereabouts I remark that I discovered the bald spot also in *Dorcopsis*-specimens; now it is well known that *Dendrolagus* is a *Tree-Kangarous*-genus and *Dorcopsis* a *Ground-Kangarous*-genus! I therefore now content myself with describing the facts. By removing the very long hairs of the tail in our specimens, we see that the tail is like a rats-tail clad with scales, and so we can understand why the bald spot always is and must be scaly and cannot have a corrugated and granulated apparance like the soles of the hindfeet, if the tail itself is scaly. In young specimens the tail allover is densely covered with elongated hairs, lateron the hairs disappear on the above mentioned spot just beyond the base of the tail, in male- as well as in female-specimens.

18. **Dorcopsis Hageni** Heller.

Plate 16.

Dr. B. HAGEN collected at Stefansort, Astrolabe Bay, German New Guinea, a male and a female-specimen distinguished from all known forms by a light colored stripe along the

back. Heller has described them as a new species, *D. Hageni*, in Abh. und Ber. d. K. Zool. und Anthr. Ethn. Museum, Dresden, 1896/97, Bd. VI, No. 8, p. 7. Notwithstanding it is now ten years since the species has been discovered, nobody has collected other specimens; now it therefore is very interesting that the Humboldt Bay expedition had the good luck to shoot two other specimens, females, one at the Sentani-Lake, June 21. 1903, the other at the Humboldt Bay, July 8. 1903. As Heller observed the female is much smaller than the male; of our largest female, the Humboldt Bay-specimen, the measurements are the following:

head and body	580 mm.
tail	355 „
ear	45 „
eye to nose	55 „
ear to nose	108 „
hind foot	121 „
hind foot with nail	135 „

These measurements have been taken from the specimen when in alcohol.

The dimensions of the skull are:

condylo-basilar length	105 mm.
condylo-basal „	101 „
basal „	102 „
basilar „	99 „
greatest breadth	52.5 „
nasals, length	45 „
palatal length	63 „
palatilar length	60 „
diastema	22 „

The skeletons present 13 ribs, 13 thorac., 6 lumbar, 2 sacral and 21 caudal vertebrae.

I add to Heller's description of the color of this so extremely soft-haired animal, that the top of the tail is white.

The tail itself needs some closer inspection; this organ is clad with scales solely towards the end, where the hairs grow shorter and shorter so that the extreme tip is scaled all round; between these scales a few very short scattered hairs; like in *Dendrolagus* there is a bald spot just beyond the base of the tail, however as the proximal part of the tail is *not scaly* but only *wrinkled*, so this large and broad naked spot also has a *wrinkled* apparance (fig. 10). The hairs along the upperpart of the tail look like an elevated crest, a result of the gutterlike impression along the sides of the tail, so that the latter by cross-section shows the form of an hour-glass; the hairs of the crest along the tail are longer and darker colored than those on its sides and base.

19. **Halmaturus agilis** Gould.

Three young individuals from Merauke belong apparently to *H. agilis*.

Skeleton with 16 ribs, 6 lumbares, 2 sacrales and 26 caudales.

20. **Perameles moresbyensis** Ramsay.

One adult male and two ditto females have been collected at Merauke.

ARTIODACTYLA.

21. **Sus papuensis** Lesson.

A very young specimen, from Tarfia, July 15. 1903. The reddish brown stripes are well developed; terminal half of tail white.

There are finally in the collection of the Humboldt Bay expedition several skulls without lower jaws, in more ore less poor condition, being found on the sea-shore, in March 1903, partly bleached; and 5 lower jaws from Mapar, Manikion-country, March 1903, besides 2 lower jaws from Tobadi, March 1903. They all once belonged to Pigs. They fairly well agree with my figures of adult skulls of *S. papuensis* (Notes Leyden Museum, 1905/6, Vol. XXVI, plate 13), adult skulls however of *Sus niger* I never saw.

EXPLICATION OF PLATE XVI.

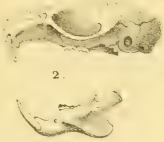
Figs. 1, 2 and 3. Skull of *Pogonomys sexplicatus* Jentink.
Figs. 1 and 2 natural size, fig. 3 enlarged.

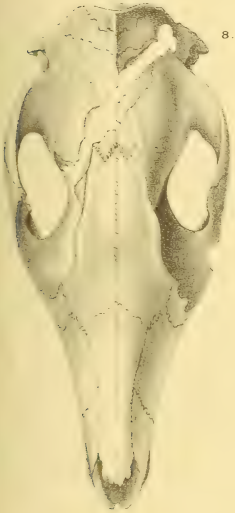
Figs. 4, 5 and 6. Skull of *Pogonomys multiplicatus* Jentink.
Figs. 4 and 5 natural size, fig. 6 enlarged.

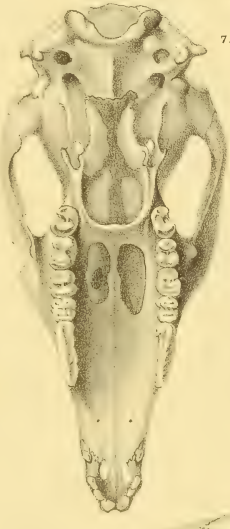
Figs. 7, 8 and 9. Skull of *Dorcopsis Hageni* Heller.

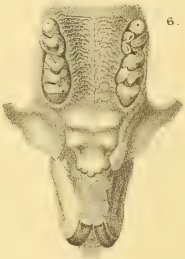
Fig. 10. *Dorcopsis Hageni* Heller. Spot beyond base of tail.

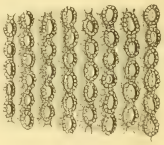
Fig. 11. *Phalanger maculatus* E. Geoffroy. Part of underside of tail.

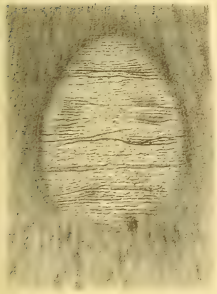












C. J. STRAATMANN ad nat. del. Fa P. W. M. TRAP impr.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN
CHEF DE L'EXPÉDITION

Vol. V.
ZOOLOGIE

LIVRAISON III

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1909.

NOVA GUINEA

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1903

ONDER LEIDING VAN

Dr. ARTHUR WICHMANN,
PROFESSOR TE UTRECHT.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL.
1909.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN
CHEF DE L'EXPÉDITION

Vol. V.
ZOOLOGIE

LIVRAISON III

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1909.

INHALT.

	Seite
NELLY DE ROOY, Reptilien	375
H. W. VAN DER WEELE (Leiden), Neuropteroidea	385
L. F. DE BEAUFORT, Birds from Dutch New Guinea	389
N. ANNANDALE, D. Sc. Freshwater sponge from New Guinea	421

REPTILIEN.

(EIDECHSEN, SCHILDKRÖTEN UND KROKODILE).

VON

Dr. NELLY DE ROOY.

Mit 3 Textfiguren und Tafeln XVII und XVIII.

Die Reptilien (ausgenommen Schlangen) der Niederländischen Neu-Guinea-Expedition, 1903, sind mir zur Bestimmung überlassen worden. Diese ziemlich reiche Sammlung enthält 15 Genera mit 37 Arten, die schon früher beschrieben worden sind, hauptsächlich in Boulenger's Catalogue of Lizards of the British Museum, während sie die bekannte Fauna um eine neue Art bereichert. Wie Dr. P. N. VAN KAMPEN schon von der Amphibienfauna bemerkte, verfügen wir auch für die Reptilien vom westlichen oder niederländischen Anteil der Insel über keine Literatur, wohl vom östlichen, dem deutschen und englischen.

Hier folgt die Liste der mitgebrachten Arten. Bei fast allen ist nur Boulenger's Catalog für die Literatur angegeben.

Lacertilia.

Geckonidae.

1. *Gymnodactylus marmoratus* Kuhl
   Boulenger, Cat. Liz. I., p. 44.
   Manokwari 1 Ex.
   Das Exemplar ist gross, wie folgende Zahlen erweisen:

Totallänge	181 mm.	Vorderbein	27 mm.
Kopf	30 „	Hinterbein	40 „
Breite des Kopfes	24 „	Schwanz	87 „
Rumpf	64 „		

2. *Gymnodactylus pelagicus* Gir.
   Boulenger, Cat. Liz. I., p. 40
   Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.
3. *Gymnodactylus consobrinus* Peters
   Boulenger, Cat. Liz. I., p. 47.
   Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.

Peters giebt in den Ann. Mus. Genova III. 1872 eine Zusammenstellung und Beschreibung der Reptilien, die von Doria und Beccari in Sarawak auf Borneo gesammelt wurden (1865—1868). Hier nennt er auch Gymnodactylus consobrinus als neue Art. In Boulenger's Catalogue kommt dieselbe wiederum vor mit dem Fundort Matang auf Borneo. Nun hat die Neu-Guinea-Expedition einen Gymnodactylus mitgebracht, der in der Umgebung des Sentani-Sees gefangen wurde, in der Mitte der Nordküste der ganzen Insel, und am Ostrand des niederländischen Teiles. Das Tier stimmt durchaus überein mit der Beschreibung der Borneo-Exemplare; es hat 10 obere und 11 untere Labialia, (während 10—13 obere, 10—12 untere angegeben werden), die Kinnschilder sind wie auf Peters' Abbildung, der Mittelfinger ebenso, auch Farbe und Anzahl der Querbänder stimmen genau. Ohne Zweifel muss ich es daher zu derselben Art stellen.

Totallänge	176 mm.	Vorderbein	25 mm.
Kopf	21 „	Hinterbein	36 „
Breite des Kopfes	15 „	Schwanz	94 „
Rumpf	61 „		

Die Grössen sind sämtlich geringer als Boulenger angiebt, es dürfte daher ein junges Exemplar sein, auch weil Boulenger in bezug auf die Farbe sagt: „in the young, the dark bands are almost black and the interspaces white." Die acht breiten Querbänder des Rumpfes sind braun, nach vorne und hinten dunkler, fast schwarz. Sie sind von einander geschieden durch sehr schmale, weisse Bänder; das vorderste geht von dem hinteren Augenwinkel über die Ohrenöffnung und den Hinterkopf, das zweite von dem Mundwinkel durch das Ohr über den Nacken hinweg. Der Schwanz ist oben schwarz, unten bleigrau mit schmalen weissen Ringen, das hintere Drittel wieder bräunlich. Vorder- und Hinterbeine sind hellbraun mit weissen Querbändern.

Unerklärt bleibt vorläufig die Tatsache, dass man nur Exemplare von Borneo kennt und jetzt eines von Neu-Guinea. Es ist immerhin möglich, dass diese Art noch auf den dazwischen liegenden Inselgruppen aufgefunden wird, auf den Molukken oder auf den Philippinen. Allerdings kommt auf letzteren eine Gymnodactylus-Art vor: G. philippinicus Steind.; von den Molukken ist aber keine bekannt, soviel ich weiss. Vielleicht bringen die Expeditionen der nächsten Jahre weitere Exemplare dieser interessanten Form mit.

4. *Hemidactylus frenatus* Dum. & Bibr.
   Boulenger, Cat. Liz. I., p. 120.
   Manokwari 2 Ex.

5. *Gehyra mutilata* Wiegm.
   Boulenger, Cat. Liz. I., p. 148.
   Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.

6. *Gecko vittatus* Houtt.
   Boulenger, Cat. Liz. I., p. 185.
   Umgebung des Sentani-Sees 3 Ex.

Alle drei Exemplare sind fast farblos, man erkennt nur ganz schwach den gelblichweissen Streifen auf dem Rücken.

Agamidae.

7. *Gonyocephalus dilophus* Dum. & Bibr.
Boulenger, Cat. Liz. I., p. 290.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Manokwari 1 Ex.

8. *Gonyocephalus modestus* Meyer
Boulenger, Cat. Liz. I., p. 294.
In der Umgebung der Walckenaer-Bai:
Moaif 1 Ex.
Von den Arimoa-[Kumamba-]Inseln:
Insel Liki 1 Ex.

9. *Gonyocephalus auritus* Meyer
Boulenger, Cat. Liz. I., p. 295.
Wendèsi 1 Ex.

10. *Gonyocephalus godefroyi* Peters
Boulenger, Cat. Liz. I., p. 295.
Moaif 3 Ex. (1 jung).

11. *Lophura amboinensis* Schloss.
Boulenger, Cat. Liz. I., p. 402.
Laguna, Ternate 1 Ex.

Scincidae.

12. *Tiliqua gigas* Schneider
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 144.
Wendèsi 2 Ex. (1 jung).

13. *Mabuia multifasciata* Kuhl
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 186.
Takomi, Ternate 1 Ex.

14. *Lygosoma elegantulum* Ptrs & Doria
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 235.
Umgebung des Sentani-Sees 2 Ex.

15. *Lygosoma variegatum* Peters
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 246.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 7 Ex.

In der Nähe der Geelvink-Bai:
Stromgebiet des oberen Jamur 1 Ex.
Mios Korwar [Aifondi], nordwestlich von den Schouten-Inseln 1 Ex.

16. *Lygosoma jobiense* Meyer
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 247.
Manokwari 1 Ex.

17. *Lygosoma smaragdinum* Lesson
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 250.
In der Nähe der Humboldt- und Walckenaer-Bai:
Tami-Mündung 1 Ex.
Umgebung des Sentani-Sees 3 Ex.
Mawes 4 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Manokwari 1 Ex.
Insel Manaswari 1 Ex.
Die meisten Exemplare sind im vorderen Rumpfteile grünlich, hinten braun.

18. *Lygosoma anolis* Boulenger
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 253,
Beim Flusse Möso 1 Ex.
Das Tier ist hell bräunlichgelb gefärbt, der Bauch ist lichtgelb, Finger und Zehen haben braune Querbänder. Vier dunkelgraue Flecken auf dem Kopfe: einen auf dem Frontale, zwei auf den Supraocularen, einen auf dem Interparietale.

19. *Lygosoma semperi* Peters
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 254.
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.

20. *Lygosoma pulchrum* Boulenger
Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, 1903. Vol. II. part 1, p. 127. Pl. XII.
Beim Flusse Möso 1 Ex.
Es stimmt ganz mit der Beschreibung Boulenger's überein.

21. *Lygosoma noctua* Lesson
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 256.
Am Flusse Tawarin 1 Ex.

22. *Lygosoma fuscum* Dum. & Bibr.
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 283.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 37 Ex.
Jåga 1 Ex.
Mawes 1 Ex.

In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Manokwari 1 Ex.
Jendé (Insel Ron) 2 Ex.
Sehr veränderlich in der Farbe. Die meisten sind braun mit kleinen schwarzen Flecken. Einige haben ein schwarzes Lateralband unterbrochen von länglichen, grünen Flecken.

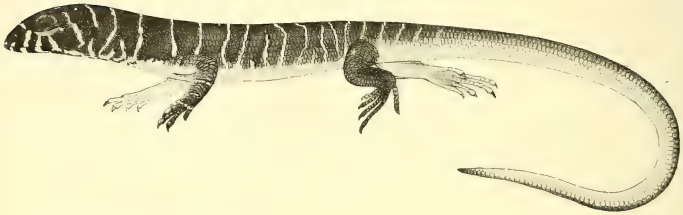
23. *Lygosoma rhomboidale* Peters
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 285.
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.
Die Art hat ganz denselben Habitus wie Lygosoma fuscum. Der einzige Unterschied liegt in den Kopfschildern: das Interparietale ist mit dem Frontoparietale verschmolzen.

24. *Lygosoma cyanurum* Lesson
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 290.
In der Nähe der Humboldt- und Walckenaer-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 65 Ex.
Nacheibe 9 Ex.
Mawes 1 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Jamur-See 1 Ex.
Manikion-Gebiet 1 Ex.
Wendèsi 1 Ex.
Nordwestlich von den Schouten-Inseln:
Mios Kairu [Ajawi] 4 Ex.
Von den Mapia-Inseln:
Pegun 2 Ex.

25. *Lygosoma mivarti* Boulenger
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 292.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 80 Ex.
Jåga 3 Ex.
Von den Arimoa-[Kumamba-]Inseln:
Insel Liki 1 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Manikion-Gebiet 1 Ex.
Mios Kairu [Ajawi] 6 Ex. } nordwestlich von den Schouten-Inseln.
Mios Korwar [Aifondi] 3 Ex. }
Diese Art gleicht der vorigen sehr, sie hat aber eine grössere Zahl von Schuppenreihen ringsum; weniger Lamellen unter der vierten Zehe; keine blaugrüne Linien auf dem Rücken, sondern gelbliche.

26. *Lygosoma atrocostatum* Lesson
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 295.
Jendé (Insel Rōn) 1 Ex.
Takomi (Ternate) 1 Ex.

27. *Lygosoma baudinii* Dum. & Bibr.
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 296.
In der Nähe der Humboldt- und Walckenaer-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 17 Ex.
Moaif 1 Ex.
Tawarin 1 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Stromgebiet des oberen Jamūr 2 Ex.
Manikion-Gebiet 9 Ex.
Wendèsi 4 Ex.

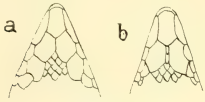


28. *Lygosoma rufescens* Shaw
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 303.
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.
In der Nähe der Geelvink-Bai:
Manokwari 1 Ex. (jung).
Das junge, in obenstehender Abbildung dargestellte Individuum ist schön gezeichnet: dunkelbraun mit zahlreichen, schmalen, weissen Querbändern. Die Lippen schwarz und weiss gebändert; die Bänder reichen bis auf die Kehle, wo sie, zusammen mit denjenigen der andern Seite, eine V förmige Figur bilden. Der Schwanz ist gelblichbraun.

29. *Ablepharus boutonii* Desj.
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 346.
Manikion-Gebiet 1 Ex. gehört der Var. C. Boulenger, Ablepharus boutonii peronii Coct. an.

30. *Tribolonotus novae-guineae* Schlegel
Boulenger, Cat. Liz. III., p. 365.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Wendèsi 3 Ex.
Am Ingsiim 1 Ex.

31. *Tribolonotus gracilis* n. sp.



Tribolonotus
a. novae-guineae. *b.* gracilis.

Beim Fluss Möso 1 Ex.

Hinterrand des Kopfes gerade, bewaffnet mit 6 Dornen. Kopfschilder stark gestrichelt; 4 Supraocularia, 2 Paar Parietalia, das hintere grösser, mit medianer Sutur hinter dem Interparietale; erstes Supralabiale klein, zweites an der rechten Seite gross, an der linken befinden sich statt dessen 2 kleinere Schilder. Das dritte und vierte unter der Orbita und noch ein fünftes dahinter. Kinnschilder wie Fig. *b*. Tympanum so gross wie die Augenöffnung. Auf dem Rücken 13 quere Reihen (incl. Sacrum) von Schildern, die aus vier scharf gedornten Schuppen bestehen; die beiden äusseren Reihen haben stark gebogene Dornen. Die Seiten granulirt mit feinen, scharfen dreiseitigen Tuberkeln. Kehlschilder mit flachem Kiel, Bauchschilder in 26 Quer- und 8 Längsreihen, auch mit Kiel. Ein Paar grosser Analschilder. Die Hinterbeine reichen nicht bis zur Achsel. Vorderbein mit grossen, scharf gekielten Schuppen, Hinterbein mit dornigen Tuberkeln. Subdigitallamellen glatt. Schwanz ein wenig seitlich abgeplattet, ungefähr so lang wie Kopf und Rumpf, oben mit grossen, scharfen Dornenreihen (die Dornen nach hinten gerichtet), alternirend mit kleinen gekielten Schuppenreihen; unten mit Querreihen ziemlich gleichartiger gekielter Schuppen. Farbe: Kopf und Rücken dunkelbraun, Bauch gelblich, Schwanz braun. An der Unterseite der Orbita ein lackroter Halbring beim lebenden Tier, wie Dr. L. F. DE BEAUFORT mir mitteilte. In Alkohol ist dieser Halbring hellgelb geworden.

Totallänge	166 mm.	Vorderbein	29 mm.
Kopf	26 „	Hinterbein	39 „
Breite des Kopfes .	18 „	Schwanz	80 „
Rumpf	60 „		

Das Tier is schlanker und feiner gebaut als sein nächster Verwandter Tribolonotus novae-guineae, und unterscheidet sich weiter in folgenden Punkten von ihm:

1°. Durch Grösse und Anordnung der Kinnschilder,

2°. 13 dornige Querreihen auf dem Rücken anstatt 11,

3°. die Tuberkel der Seitenschuppen sind feiner,

4°. die Kehlschuppen ohne Dornen, nur mit flachem Kiel und breiter,

5°. die Bauchschilder in 26 Quer- und 8 Längsreihen, während Tr. novae-guineae dieselben in 28 Quer- und 6 Längsreihen angeordnet hat,

6°. Anzahl der Subdigitallamellen:

	Tribolonotus gracilis	Tribolonotus novae-guineae
	Vorderbein	
1ster Finger	6	5
2ter	9	11
3ter	12	14
4ter	13	13—15
5ter	9	9

	Hinterbein	
1ste Zehe	6	5—8
2te	10	13
3te	14	19
4te	18	18—19
5te	13	14

7°. Bei Tribolonotus novae-guineae sind die Dornen an der Schwanzwurzel nach oben gerichtet,

8°. ein lackroter Halbring unter dem Auge.

Varanidae.

32. *Varanus salvadorii* Ptrs & Doria
Boulenger, Cat. Liz. II., p. 314.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Jamūr-Stromgebiet 1 Kopf.
Kwawi (Bai von Doré) 1 Ex.

33. *Varanus indicus* Daud.
Boulenger, Cat. Liz. II, p. 316.
In der Nähe der Humboldt- und Walckenaer-Bai:
Humboldt-Bai 1 Ex.
Umgebung des Sentani-Sees 7 Ex. (junge).
Mawes 1 Ex. (jung).
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Wendèsi 2 Ex. (junge).

34. *Varanus prasinus* Schlegel
Boulenger, Cat. Liz. II., p. 321.
Humboldt-Bai 1 Ex.
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Wendèsi 1 Ex. (jung).

Chelonia.

Chelydidae.

35. *Emydura macquariae* Gray (Taf. XVII und XVIII. Fig. 1, 1*a*,) McCoy, Prodr. of the Zoology of Victoria Dec. IX. 1884, p. 11, pl. 82, 83.
Boulenger, Cat. Chelonians, p. 230.
Umgebung des Sentani-Sees 1 Ex.

Da diese bisher nur einmal in Neu-Guinea angetroffene australische Art (J. Douglas Ogilby, Catalogue of the emydosaurian and testudinian reptiles of

New-Guinea, Proc. Royal Soc. Queensl. Vol. XIX, part. 1. Brisbane 1905), wenig bekannt und nicht leicht von der folgenden zu unterscheiden ist, hielt ich es angebracht von beiden eine Abbildung der Dorsal- und Ventralfläche in natürlicher Grösse zu geben. Sie wurde mit dem Zeichenapparat von Lucae in natürlicher Grösse ausgeführt; auch wurde der Unterschied der Hornschilder angegeben.

36. *Emydura novae-guineae* Meyer. (Taf. XVII und XVIII. Fig. 2, 2*a*).
Boulenger, Cat. Chelonians, p. 233.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Sëkanto-Gebiet 1 Ex.
Umgebung des Sentani-Sees 2 Ex. (1 jung).
In der Umgebung der Geelvink-Bai:
Fluss Sinái 1 Ex.

Carettochelydidae.

37. *Carettochelys insculpta* Ramsay.
Ramsay, Proc. Linnean Soc. N. S. W. (2) 1. 1886, p. 158.
Waite, Records Australian Mus. VI. no. 2. 1905.
Boulenger, Cat. Chelonians., p. 236.
Jamur-See. Ein Stück vom Carapax.

Emydosauria.

Crocodilidae.

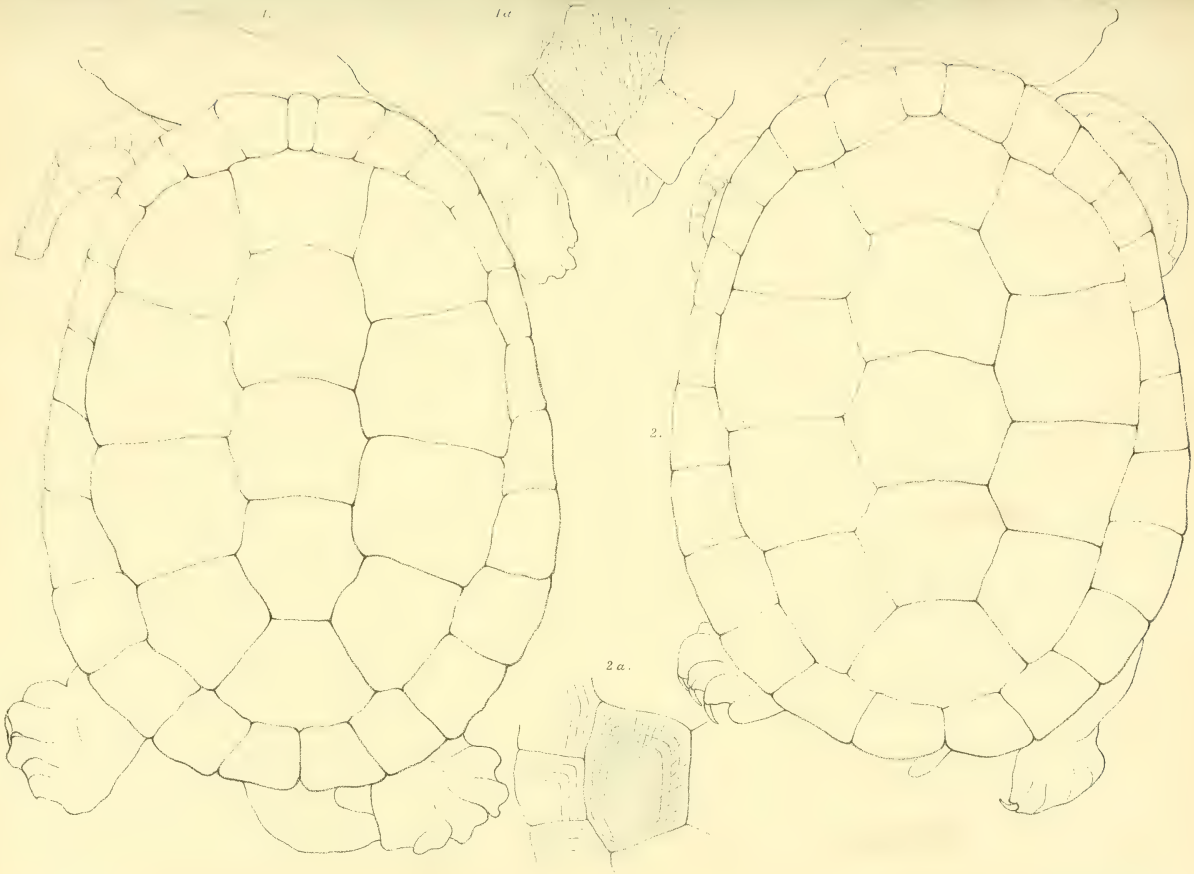
38. *Crocodilus porosus* Schneider.
Boulenger, Cat. Chel., p. 284.
In der Nähe der Humboldt-Bai:
Strand bei Sekâ 1 Ex.
Moaif 2 Ex.
Tawarin 1 Ex. (Trockener Schädel).
Umgebung des Sentani-Sees 9 Ex. (Trockene Schädel).

Neu für Neu-Guinea sind folgende, von der Expedition mitgebrachte Arten:

1. Gymnodactylus consobrinus Ptrs (Borneo),
2. Hemidactylus frenatus D. & B. (Ind. Archipel),
3. Lygosoma anolis Blgr. (Salomo-Inseln),
4. „ semperi Ptrs. (Philippinen),
5. „ rhomboidale Ptrs. (Queensland).

Eine völlig neue Art ist:

6. Tribolonotus gracilis.



N. de Rooij del.

Fa P. W. M. Trap impr.

N. de Rooij.

Fa P. W. M. Trap impr.

NEUROPTEROIDEA

VON

H. W. VAN DER WEELE (Leiden).

Ursprünglich war es meine Absicht diese Ordnungen monographisch für Neu-Guinea zu bearbeiten. Das vorliegende Material stellte sich aber als sehr ungenügend heraus und obschon ich viele Vorstudien gemacht hatte, war es unmöglich diese Arbeit zu vollenden ohne viele vergleichende Studien in anderen Museen und Privatsammlungen gemacht zu haben. Die Zeit hierzu fehlte mir aber und so will ich, vor meiner Abreise nach Java, wenigstens die Listen der gesammelten Arten mitteilen. Die systematische Reihenfolge der Odonaten, die die Mehrzahl der erbeuteten Arten bilden, ist nach W. F. KIRBY's, Synonymic Catalogue of Neuroptera Odonata (1890). Auch ist es mir eine angenehme Pflicht meinem Freunde Herrn Dr. F. RIS in Rheinau, der mir bei der Bestimmung der Odonaten behülflich war, hier meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Auch Herrn G. ULMER in Hamburg sage ich hiermit meinen besten Dank für die Bestimmung der Trichopteren.

Expedition 1903.

ODONATA.

LIBELLULIDAE.

Pantala Hagen.

1. *Pantala flavescens* FABRICIUS, Ent. Syst. Suppl. p. 285 (1798).

3 ♂ 1 ♀ Wakobi 6. März 1903, Manokwari 15. Mai 1903 und 12. Juni 1903. Eine sehr häufige, kosmopolitische, tropische Art.

Neurothemis Brauer.

1. *Neurothemis stigmatizans* FABRICIUS, Syst. Ent. p. 421 n°. 5 (1775), race b. nach Dr. F. RIS.

2 ♀ Kwatisoré 1. August 1903 und Goreda 10. August 1903.

2. *Neurothemis decora* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII, p. 13 (1867).
1 ♂ 1 ♀ Moaif 26. Juni bis 4. Juli 1903, Angadi 11. und 12. August 1903.

Crocothemis Brauer.

1. *Crocothemis nigrifrons* KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XIV, p. 19 (1894).
1 ♀ Sentani-See, westlicher Teil, 17. April 1903.

Diese Art ist ursprünglich aus Australien beschrieben und war noch nicht aus N-Guinea bekannt.

Lyriothemis Brauer.

1. *Lyriothemis meyeri* SELYS, Mitt. Mus. Dresden III, p. 305 (1878).
2 ♂ 1 ♀ Moaif 26. Juni bis 4. Juli 1903.

Zyxomma Rambur.

1. *Zyxomma petiolatum* RAMBUR, Ins. Névropt. p. 30. tab. 2. fig. 4d (1842).
1 ♀ Moaif 26. Juni bis 4. Juli 1903.
2. *Zyxomma obtusum* ALBARDA, Veth's Midden-Sumatra Exp. p. 1, t. 1, f. 1, 2 (1881).
1 ♂ Manokwari 12. Juni 1903.

Orthetrum Newman.

1. *Orthetrum sabina* DRURY, Ill. Exot. Ent. I, t. 48, f. 4 (1773).
2 ♂ Manokwari 15. Mai und 12. Juni 1903

Nov. gen., nov. spec.

1 ♀ Cyclopen-Gebirge 14. April 1903.

Weil das ♂ noch unbekannt ist, scheint es mir besser diese Form vorläufig unbeschrieben zu lassen. In meiner Dissertation, Tijds. v. Entomol. XLIX, p. 183, Taf. 8, f. 53 (1906) sind die Gonopoden beschrieben und abgebildet worden.

AESCHNIDAE.

Ictinus Rambur.

1. *Ictinus australis* SELYS, Bull. Acad. Belg. (2) XXXV, p. 769 (1873).
1 ♂ Umgebung der Humboldt-Bai März bis Juni 1903.
1 ♂ 1 ♀ Sentani-See 17. Juni bis 4. Juli 1903.
4 ♂ 2 ♀ „ 1. bis 9. August 1903

Diese Art ist ursprünglich aus Queensland beschrieben worden.

Anax Leach.

1. *Anax guttatus panybeus* HAGEN, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII, p. 42 (1867).
1 ♀ Supiori 17. Juli 1903.

Gynacantha Rambur.

1. *Gynacantha rosenbergii* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII, p. 295 (1867).
1 ♀ Oberes Jamur-Gebiet 4. August 1903.

2. *Gynacantha mocsaryi* FÖRSTER, Termes. Füzetek XXI, p. 292 (1898).
1 ♂ Andai 11. Februar 1903.

AGRIONIDAE.

Neurobasis Selys.

1. *Neurobasis chinensis australis* SELYS, Ann. Soc. Ent. Belg. 41. p. 427 (1897).
1 ♂ Oberes Jamur-Gebiet 4. August 1903.

Rhinocypha Rambur.

1. *Rhinocypha tincta* RAMBUR, Hist. Névropt. p. 237 (1842).
2 ♀ Manokwari 23. Mai 1903, Oberes Jamur-Gebiet. 5. August 1903.

Argiolestes Selys.

1. *Argiolestes obscura* SELYS, Mitt. Mus. Dresden III, p. 321 (1878).
1 ♂ 1 ♀ Manokwari 9. Mai 1903, Cyclopen-Gebirge 14. April 1903.

Idiocnemis Selys.

1. *Idiocnemis bidentata* SELYS, Mitt. Mus. Dresden III, p. 321 (1878).
1 ♂ 1 ♀ Manokwari 23. Mai 1903.

Caconeura Kirby.

1. *Caconeura circumscripta* SELYS, Mém. Cour. XXXVIII, p. 190 (1886).
1 ♂ Sëkanto-Gebiet 4.—8. Juni 1903.

Ursprünglich aus den Molukken beschrieben.

2. *Caconeura salomonis* SELYS, l. c. p. 189 (1886).
1 ♂ Sëkanto-Gebiet 4—8. Juni 1903.

Von typischen Exemplaren verschieden in dem 8ten Segmente, das bei den vorliegenden Exemplaren ganz blau anstatt blau gefleckt ist.

3. *Caconeura* spec.
3 schlechte Exemplare, 1 ♂ 2 ♀, einer neuen Art. Zwei vom Oberen Jamur-Gebiet 4. und 5. August 1903 und ein abweichendes ♀ vom Manikion-Gebiet 14.—28. Februar 1903.

Onychargia Selys.

1. *Onychargia flavovittata* SELYS, Mitt. Mus. Dresden III, p. 321 (1878).
1 ♀ Sentani-See 1.—19. April 1903.

Pseudagrion Selys.

1. *Pseudagrion microcephalum* RAMBUR, Hist. Névropt. p. 259 (1842).
1 ♂ 1 ♀ Sentani-See 1.—19. April 1903.

Telebasis Selys.

1. *Telebasis* spec. n°. 1.
Eine Serie von 1 ♂ und 4 ♀, sämtlich nicht sehr gute und nicht näher zu bestimmende Exemplare. Die Verwirrung in dieser Gattung ist sehr gross. Alle Exemplare stammen vom Moaif 26. Juni bis 4. Juli 1903.

2. *Telebasis* spec. n°. 2.
Ein schlechtes Stück, eines ♀ einer zweiten Art, stammt von Manokwari 20. Juli 1903.

PLANIPENNIA.

MYRMELEONIDAE.

Formicaleo Leach.

1. *Formicaleo audax* (WALKER), Cat. Brit. Mus. Neur. p. 338 (1853).
1 ♀ Sentani-See 1.—19. August 1903.

Myrmeleon Linné.

2. *Myrmeleon acer novae-guineae* WEELE, Notes Leyd. Mus. XXXI, p. 43 (1909).
1 ♀ Sentani-See 17. Juni bis 4. Juli 1903.

CHRYSOPIDAE.

Chrysopa Leach.

Chrysopa signata SCHNEIDER, Monogr. Chrys. p. 109, n. 29, t. 35 (1851).
1 ♀ Umgebung des Sentani-See 2.—19. April 1903.

LEIDEN, October 1908

BIRDS FROM DUTCH NEW GUINEA

BY

Dr. L. F. DE BEAUFORT.

INTRODUCTION.

The collection of birds mentioned in these pages was made in 1903 by Mr. H. A. Lorentz and me during the Dutch New Guinea Expedition which was led by Prof. Arthur Wichmann. By far the greater part was collected on the north coast in the neighbourhood of Humboldt Bay, where we resided during 4 months, but besides this, birds were collected along the Geelvink Bay (*Jamur, Bawé, Napan, Wendèsi, Siari*) and on the isles of *Rön, Supiori* (*Schouten Isles*), *Ajawi* (*Mios Kairu*) and *Aifondi* (*Mios Korwar*) and *Liki* (*Arimoa* or *Kumamba Isles*). During our stay at Humboldt Bay an intelligent Javanese collected some birds for us at *Manokwari* (*Doré*) while we purchased at Humboldt Bay a collection made by a native collector along the Tami river (n°. 309—351 of the collection). The different localities mentioned in the following pages can be found on the accompanying map.

As our time was chiefly devoted to the collecting of zoological objects of other classes, we had not much time to shoot birds ourselves or to study their biology. Some field notes however were made and although they don't contain many new facts I thought it best to give them as they are, without any references to previous observers. I have given a general account of our observations on the avifauna near Humboldt Bay in the meeting of the „Nederlandsche Ornithologische Vereeniging" of the 5th of November 1904 (Verslagen en Mededeelingen n°. 1 p. 56). I consider it of great value to give a description of the country where collections are made and it would be desirable that every collector did the same; the occurence of some bird species at a certain locality and the wanting of others would be easily explained if we only knew the circumstances in which the birds have to live there, wheras now it is often quite incomprehensible. As a rule the country in this part of New Guinea is covered with woods from the seashore up to the top of the mountains and it is in these woods that most of the birds were collected. The pigeons of the genera *Carpophaga, Goura, Reinwardtoena, Macropygia* and some of the *Ptilinopus* species, the different parrots, kingfishers of the genus *Halcyon, Sauromarptis gaudichaud* and *Clytoceyx rex* were shot here. In the dry parts of the wood, where no Pandanus and Sago palms grow, one often hears

the voice of different birds of paradise. Here and there the trees are replaced by bushes of man's height and these were the places where we found most of the *Muscicapidae* and the small *Diceaum's*. Some of the hills at Humboldt Bay and along the lake Sentani, as well as some patches in the wood between these two were only covered with high grasses. It was here that *Cisticola exilis* and *Munia spectabilis* were collected. In the gardens of the Papuans the fruit-trees were visited by *Ptilinopus* species and *Philemon's*, which last were often found on the Cocoapalms, together with *Cinnyris aspasia* and *frenatus*. Along the rivers *Ceyx solitarius* was often observed and two species of *Haliastur* and a *Pandion* were seen fishing at lake Sentani.

We had our house on the isle of Metu Debi, an elevated sandbank in the Humboldt Bay, where only Casuarina's and some Rhizophorae were growing. *Artamus* and *Rhipidura tricolor* were constant visitors of these trees, while some species of *Ptilotis* too were very common. On the sandy seashore, where the voice of *Corvus orru* was often heard, *Tringoides hypoleucus* was very common in the first half of the year.

It is a pity that Salvadori never fulfilled his promise, given in the Ornitologia della Papuasia, to publish a paper on the geographical distribution of the birds in New Guinea, but as several excellent ornithologists have recently made a special study of the papuan avifauna, we may hope that one of them will give us such a work in due time. Our knowledge of many parts of the island is still very incomplete and as recently many collections are made or are going to be made, the time for such a work has perhaps not yet come.

At the moment I think that we can already recognize several ornithological areas in New Guinea. Humboldt Bay lies almost in the middle of such an area, which embraces Japen to the W. and goes eastwards as far as Huon Golf in German New Guinea, while we can't say anything about the boundaries southwards for the present. The avifauna of South New Guinea in this latitude is very different in many respects, and has more resemblance with that of the S. E. and S. W. parts of the island. It is not improbable that a central mountain range, perhaps a continuation of the Snowy Mountains, forms here a boundary between the fauna of North and South New Guinea. There are indications that the avifauna of the N. W. peninsula has its own pecularities, while at the other hand components of the Northern and the Southern fauna mingle here. Rothschild and Hartert have already pointed to the fact that the avifauna of Japen belongs to that of the north coast east of Geelvink Bay and Kaiser Wilhelmsland, and that the eastern boundary of this region is in the neighbourhood of Huon Golf. Here the birdfauna gets mixed with that of British New Guinea and that of the Papuan islands in the Pacific. When we extract from the list of birds, known to inhabit Kaiser Wilhelmsland, those that have a wide distribution, we find that the rest consists of 24 species only known from this locality (amongst which are many mountain forms that may later be found in other parts of the island), 11 that are also found in British N. Guinea but not in North Dutch New Guinea, while 24 are only found in Kaiser Wilhelmsland and in North Dutch New Guinea and partly in Japen (Jobi).

Ninety-nine species of birds are known to inhabit Jobi, of which 70 are of wide distribution. The rest consists of 11 indigenous species, 3 only known from Japen and North Dutch N. Guinea and 15 also inhabiting Kaiser Wilhelmsland; amongst the 70 other species however there are 5 that are not known from North Dutch N. Guinea, east of Geelvink Bay or

Kaiser Wilhelmsland. Consequently Japen (Jobi) stands somewhat more apart and has — although small — affinities to the West in the same way as Kaiser Wilhelmsland has affinities to the East. Four species inhabiting the Papuan isles in the Pacific are also found in German N. Guinea and so it is of special interest that we found *Munia spectabilis*, hitherto only known from New Britain (New Pommerania), at Humboldt Bay. From this place and the rest of the northcoast to Geelvink Bay 5 species have been described, that have not been found elsewhere up to now, while the number of species that this part has in common with Jobi and German N. Guinea has been told above.

When I spoke here of „species" I mostly meant „subspecies" or geographical representative forms, which are of still more value to our discussion, as they are not likely to be found in other parts, where they are replaced by other subspecies. I am obliged to make a little remark on the notion „subspecies" in modern ornithology, as I am afraid that, as it is considered now, systematic ornithology is on a wrong and dangerous path. To begin with, what is a subspecies, considered from a physiological point of view? It is not easy to find an answer to this question in ornithological literature and there is much diversity of opinion, although these have never been clearly exposed. However it seems to me that most ornithologists consider subspecies as varieties, caused by the different external circumstances in different localities from a species with a wide range; otherwise I cannot understand why the rule is so severely stuck to that two subspecies of one species never can occur on one and the same place.

Following this rule forms are often considered as species, which would doubtlessly be called subspecies, if not one or the other unlucky form overlapped the area of his neighbour, e. g. the species of the genus Myristicivora (cf. Nov. Zool. VIII p. 116). On the other hand there are many species that so gradually change from one extremity of their area of distribution to the other, that when specimens of both extremities are compared, they differ considerably, but these differences are smoothed away when a large series from the whole range is examined. It is not impossible that we have here examples of the origin of species by isolation, and that the gradually changing species are the first step, while the overlapping subspecies are the last in that direction. As long as experiments are not carried on, and I don't think this ever will be possible with birds (butterflies would be better material for studying the subspecies question), we can only make hypotheses, but we must be careful not to grow dogmatic and consider every geographically separated form as subspecies and all varieties occurring together as distinct species, however little they may differ inter se. To prove that I am not fighting against windmills and that there is real danger that arguments of geographical distribution are getting too much power against morphological ones in systematic ornithology I will cite one of our most eminent ornithologists in one of his latest papers. Speaking about *Casuarius casuarius bistriatus* from Dutch New Guinea, which is very closely allied to *C. c. beccarii*, he says that the author of this subspecies „ought not to have confused it even for a moment with *C. c. beccarii* as I specially state in my monograph that *C. c. beccarii* is confined to Wokan Island in the Aru Islands." When such a weight is laid upon geographical distribution, we not only run the risk of neglecting the natural affinities of the different species, but what is still worse, such species will be absolutely worthless material for the study of zoogeography.

In the systematic list of the birds collected I have generally cited the Catalogue of

Birds in the British Museum or the splendid work of Salvadori: „Ornitologia della Papuasia e delle Molucche". In some instances I have cited the more recent monographs of the „Tierreich". The „Notes on Papuan Birds" by Rothschild and Hartert, recently published in the Novitates Zoologicae (vol. VIII, X and XIV) have also been of great use to me.

I am glad to have the opportunity of thanking Dr. E. D. van Oort, keeper of the ornithological department of the Museum in Leiden where I compared my specimens with those in the collection, for his assistance and valuable advice.

We collected the following species:

1 North coast of N. Guinea.

1. *Casuarius* spec.
2. *Podiceps tricolor* G. R. Gray.
3. *Herodias alba timoriensis* Cuv.
4. *Dupetor* spec.
5. *Butorides javanica stagnatilis* Gould.
6. *Dendrocygna* spec.
7. *Tadorna radjah* Garn.
8. *Haliastur indus girrenera* Vieill.
9. *Haliastur sphenurus* Vieill.
10. *Milvus affinis* Gould.
11. *Pandion haliaetus leucocephalus* Gould.
12. *Megapodius duperreyi affinis* A. B. Meyer.
13. *Talegallus jobiensis longicaudus* A. B. Meyer.
14. *Amaurornis moluccana* Wall.
15. *Orthoramphus magnirostris* Vieill.
16. *Tringoides hypoleucus* L.
17. *Hydralector gallinaceus* Temm.
18. *Sterna anaestheta* Scop.
19. *Ptilinopus superbus* Temm. & Knip.
20. *Ptilinopus pulchellus* Temm.
21. *Ptilinopus coronulatus geminus* Salv.
22. *Ptilinopus iozonus jobiensis* Schl.
23. *Ptilinopus aurantiifrons* G. R. Gray.
24. *Megaloprepia magnifica septentrionalis* A. B. Meyer.
25. *Carpophaga zoeae* Less.
26. *Carpophaga rufigaster* Q. G.
27. *Carpophaga mulleri aurantia* A. B. Meyer.
28. *Carpophaga pinon westermanii* Schl.
29. *Myristicivora splilorrhoa* G. R. Gray.
30. *Macropygia doreya* Bp.
31. *Macropygia nigrirostris* Salv.
32. *Reinwardtoena reinwardtsi* Temm.
33. *Chalcophaps stephani* Reichenb.
34. *Henicophaps albifrons* G. R. Gray.
35. *Phlegoenas margaritae* d'Alb. & Salv.
36. *Goura victoria beccarii* Salv.
37. *Microdynamis parva* Salv.
38. *Centropus menbeki* Less & Garn.
39. *Chalcopsittacus duyvenbodei* Dubois.
40. *Eos fuscata* Blyth.

41. *Lorius cyanauchen viridicrissalis* subsp. nov.
42. *Trichoglossus cyanogrammus* Wagl.
43. *Charmosyna josephinae* Finsch.
44. *Hypocharmosyna rubronotata* Wall.
45. *Cyclopsitta edwardsi* Oust.
46. *Cyclopsitta diophthalma* Hombr. & Jacq.
47. *Microglossus aterrimus* Gm.
48. *Cacatua triton* Temm.
49. *Nasiterna salvadorii* Rothsch. & Hart.
50. *Eclectus pectoralis* P. L. S. Müll.
51. *Geoffroyus personatus jobiensis* A. B. Meyer.
52. *Eurystomus orientalis australis* Salv.
53. *Alcyone lessoni* Cassin.
54. *Ceyx solitarius* Temm.
55. *Syma torotoro* Less.
56. *Clytoceyx rex* Sharpe.
57. *Sauromarptis gaudichaud* Q. G.
58. *Halcyon sanctus* Vig. & Horsf.
59. *Tanysiptera dea meyeri* Salv.?
60. *Merops ornatus* Lath.
61. *Rhyticeros plicatus* Forst.
62. *Collocalia esculenta* L.
63. *Pomatorhinus isidori* Less.
64. *Sericornis olivacea* Salv.
65. *Sericornis beccarii* Salv.
66. *Cisticola exilis* Vig. & Horsf.
67. *Monarcha chalybeocephalus* Garn.
68. *Monarcha guttulus* Garn.
69. *Arses insularis* A. B. Meyer.
70. *Rhipidura tricolor* Vieill.
71. *Rhipidura threnothoraxs.* Müll.
72. *Rhipidura gularis* S. Müll.
73. *Rhipidura hyperythra* Gray.
74. *Rhipidura rufidorsa* A. B. Meyer.
75. *Poecilodryas hypoleuca* Gray.
76. *Poecilodryas pulverulenta* Bp.
77. *Poecilodryas leucops melanogenys* A. B. Meyer.
78. *Gerygone palpebrosa* Wall.
79. *Gerygone chrysogaster* Gray.
80. *Todopsis cyanocephalus* Q. G.
81. *Malurus alboscapulatus* A. B. Meyer.
82. *Graucalus papuensis* Gm.
83. *Edoliisoma melas* Less.
84. *Edoliisoma montanum* A. B. Meyer.
85. *Edoliisoma schisticeps* Gray.
86. *Chibia carbonarius* Sharpe.
87. *Artamus leucorhynchus leucopygialis* Gould.
88. *Cracticus cassicus* Bodd.
89. *Cracticus quoyi* Less.
90. *Pachycephala griseiceps jobiensis* A. B. Meyer.
91. *Pitohui dichrous* Bp.
92. *Pitohui meyeri* Rothsch. & Hart.
93. *Pitohui ferrugineus* Bp.

94. *Ailuroedus buccoides geislerorum* A. B. Meyer.
95. *Ptilorhis magnificus* Vieill.
96. *Drepanornis bruyni* Oust.
97. *Seleucides ignotus* Forst.
98. *Cicinnurus regius* L.
99. *Diphyllodes magnifica* Penn.
100. *Paradisea minor finschi* A. B. Meyer.
101. *Manucodia atra* Less.
102. *Gymnocorax senex* Less.
103 *Corvus orru* Bp.
104. *Calornis cantoroides* Gray.
105. *Melanopyrrhus orientalis* Schl.
106. *Mino dumonti* Less.
107. *Myzomela* spec.
108. *Glycichaera fallax* Salv.?
109. *Ptilotis analoga* Rchb.
110. *Ptilotis montana* Salv.
111. *Ptilotis versicolor sonoroides* Gray.
112. *Ptilotis chrysotis meyeri* Salv.
113. *Philemon meyeri* Salv.
114. *Philemon novaeguineae jobiensis* A. B. Meyer.
115. *Zosterops novaeguineae* Salv.
116. *Cinnyris aspasia* Less.
117. *Cinnyris frenatus* S. Müll.
118. *Dicaeum geelvinkianum diversum* Rothsch. & Hart.
119. *Munia spectabilis* Scl.
120. *Munia tristissima* Wall.

2. W. New Guinea along the Geelvink Bay.

1. *Nettapus pulchellus* Gould.
2. *Ptilinopus pulchellus* Temm.
3. *Lorius lory erythrothorax* Salv.
4. *Trichoglossus cyanogrammus* Wagl.
5. *Sauromarptis gaudichaud* Q. G.
6. *Halcyon sauophagus* Gould.
7. *Merops ornatus* Lath.
8. *Rhyticeros plicatus* Forst.
9. *Monarcha rubiensis* A. B. Meyer.
10. *Rhipidura tricolor* Vieill.
11. *Chibia carbonarius* Sharpe.
12. *Cracticus cassicus* Bodd.
13. *Pitohui dohertyi* Rothsch. & Hart.
14. *Cicinnurus regius* L.
15. *Paradisea minor* Shaw.
16. *Manucodia chalybata* Penn.
17. *Melanopyrrhus orientalis* Schl.
18. *Melilestes novaeguineae* Less.
19. *Ptilotis analoga* Rchb.
20. *Ptilotis versicolor sonoroides* Gray.
21. *Ptilotis chrysotis* Less.
22. *Philemon novaeguineae* S. Müll.
23. *Cinnyris frenatus* S. Müll.
24. *Dicaeum pectorale* S. Müll.

3. Supiori, Schouten Islands.

1. *Carpophaga geelvinkiana* Schl.
2. *Reinwardtœna reinwardtsi minor* Schl.
3. *Geoffroyus personatus mysoriensis* A. B. Meyer.
4. *Halcyon saurophagus* Gould.
5. *Halcyon sanctus* Vig. & Horsf.
6. *Macropteryx mystacea* Less.
7. *Gerygone trochiloides* Salv.
8. *Hirundo javanica* Sparrm.
9. *Edoliisoma meyeri* Salv.
10. *Lalage leucoptera* Schl.
11. *Macruropsar magnus* Schl.
12. *Zosterops mysorienses* A. B. Meyer.

4. Mios Korwar (Aifondi).

1. *Megapodius freicinet geelvinkianus* A. B. Meyer.
2. *Ptilinopus rivolii prasinorrhoa* Gray.
3. *Monarcha inornatus* Garn.
4. *Pachycephala phaionota* Bp.

5. Mios Kairu (Ajawi).

1. *Gygis alba* Sparm.
2. *Caloenas nicobarica* L.
3. *Halcyon saurophagus* Gould.

6. Liki (Arimoa or Kumamba Isles).

1. *Myristicivora spilorrhoa* G. R. Gray.
2. *Calornis metallica* Temm.
3. *Cinnyris aspasia* subspecies nova?

Of these 149 species *Lorius cyanauchen viridicrissalis* is here described for the first time, while one *Myzomela* and one *Cinnyris* species are probably new. As each is only represented by one specimen I think it better not to name them. *Munia spectabilis* is new to the fauna of New Guinea.

Casuariidae.

Casuarius spec.

Pullus. Tami n°. 351 (native coll.).

Upper surface light brown, with 5 longitudinal stripes. The 3 middle ones dark brown, edged with black, the outer ones uniformly black. Head rufous, a black superciliary stripe and some black spots on the crown. Undersurface buff, breast a little darker. Some black stripes along the flank.

Podicipedidae.

Podiceps tricolor G. R. Gray.

Cat. Birds Brit. Mus. XXVI p. 517.

2 ♂♂, Lake Sentani, where this species is very common. April 25th, n°. 376, 377.

PHALACROCORACIDAE.

Phalacrocorax sulcirostris Brandt.

Cat. Birds Brit. Mus. XXVI. p. 376.

♀, Lake Sentani, April 16th, n°. 95.

ARDEIDAE.

Herodias alba timoriensis Cuv.

Cat. Birds Brit. Mus. XXVI p. 99.

♂, Lake Sentani near Djafuri river, April 5th, n°. 90.

Dupetor spec.

Two nestbirds from Lake Sentani, April 18th n°. 146, 147. All the feathers of the upper parts are black with lighter margins. Earcoverts black, spotted with brownish. Feathers of the throat brownish with whitish margins; rest of underparts greyish brown, the feathers bordered with white.

Butorides javanica stagnatilis Gould.

Cat. Birds Brit. Mus. XXVI p. 183.

♂, Supiori, July 17th, n°. 644.

ANATIDAE.

Dendrocygna spec.

Pullus, Lake Sentani. April 8th. n°. 100.

A species of Dendrocygna was very abundant at lake Sentani, I could however not procure any specimen but the pullus mentioned above. It does not agree with the description given by Salvadori (Orn. Pap. III p. 390) of the pullus of *D. guttata*. I give here the description of my bird: Upperside grey brown, underside white with a light brown tinge on the breast and middle of abdomen. Pileum brown, a little darker than the body. A superciliary stripe and a stripe running under the eye and meeting that of the other side on the occiput white. This last stripe bordered by two brown ones of which the top one begins at the lores, runs through the eye and is fused with the brown of the pileum; the other beginning under the eye, borders the lower margin of the white stripe and is confluent with the brown of the hindneck. A border of the wing and a longitudinal stripe on each side of the back, continued on the uropygium, white.

Tadorna radjah Garn.

Cat. Birds Brit. Mus. XXVII p. 175.

♀, Tami river, n°. 340 (native coll.).

Nettapus pulchellus Gould.

Cat. Birds Brit. Mus. XXVII p. 67.

♂, ♀. Lake Jamur, where this species is very abundant, Aug. 11th, n°. 671, 672.

Falconidae.

Haliastur indus girrenera Vieill.

Cat. Birds Brit. Mus. I p. 315.

♂, Near Lake Sentani, April 3rd, n°. 68.
♂, Metu Debi, Humboldt Bay, May 15th, n°. 252.

Haliastur sphenurus Vieill.

Cat. Birds Brit. Mus. I p. 316.
Orn. Pap. I p. 19.

♀, Lake Sentani, April 8th, n°. 207.
♂?, Simbarà, Lake Sentani, April 16th, n°. 138.

Both agree with *H. sphenurus* from Australia, but are a little smaller. The bill is black while it is greyish in Australian birds. Salvadori l. c. says in his diagnose of *H. sphenurus* from N. Guinea: „rostro nigro", so perhaps this is a constant feature, and it is possible that when more material is available, the N. Guinea-birds may be separated as a subspecies.

Birds of this species were often observed fishing above Lake Sentani. The first mentioned of the two had just captured a big fish (Hemipimelodus velutinus), when it was shot.

Milvus affinis Gould.

Cat. Birds Brit. Mus. I p. 323.

♀ ♂, Near Lake Sentani, April, n°. 62, 69.
♀, Timena, April 8th, n°. 108.

Pandionidae.

Pandion haliaetus leucocephalus Gould.

Cat. Birds Brit. Mus. I p. 451.
Orn. Pap. I p. 11.

♂, Lake Sentani, June 25th, n°. 378.

I observed this bird catching fish in Lake Sentani.

Megapodiidae.

Megapodius duperreyi affinis A. B. Meyer.

Orn. Pap. III p. 237.
Nov. Zool. VIII p. 137.

Sex?, Móso. May 9th, n°. 228.
♂, Tami, n°. 321 (native coll.).

It is only with some hesitation that I have labelled these birds as *affinis*. They are like *M. d. duperreyi*, but are darker above, resembling *M. d. forstenii*. They are however smaller than last named subspecies (wing 215 and 220 mm.) and have the abdomen washed with rufous. Legs yellowish grey in the fresh bird.

Megapodius freycinet geelvinkianus A. B. Meyer.

Cat. Birds. Brit. Mus. XXII p. 459.

♂, Mios Korwar, July 18th, n°. 648.

This specimen agrees best with M. geelvinkianus in the Leyden Museum. The uropygium is however slightly more reddish brown. Legs red in the fresh bird.

Talegallus jobiensis longicaudus A. B. Meyer.

Cat. Birds Brit. Mus. XXII p. 467.
Nov. Zool. VIII p. 139.

♀, Móso May 11th, n°. 243.
♂, Humboldt Bay, June 5th, n°. 301.

Length of tail 185 and 195 mm.

Rallidae

Amaurornis moluccana Wall.

Cat. Birds Brit. Mus. XXIII p. 153.

♂, Lake Sentani, July 5th, n°. 405.

Oedicnemidae.

Orthoramphus magnirostris Vieill.

Cat. Birds Brit. Mus. XXIV p. 23.

♂, Tawarin, June 14th, n°. 600.

Charadriidae.

Tringoides hypoleucus L.

Cat. Birds Brit. Mus. XXIV p. 456.

♂, 3 ♀♀, March—April, Metu Debi, Humboldt Bay, n°. 17, 44, 46, 157.

The summer-snipe was very abundant on the sandbanks in Humboldt Bay during the months March and April. In June it had quite disappeared.

Parridae.

Hydralector gallinaceus Temm.

Orn. Pap. III p. 308.

♂ juv, Lake Sentani, April 18th, n°. 145.

Common in the Western part of Lake Sentani, where I saw it walking on the floating leaves of Nelumbium.

LARIDAE.

Sterna anaestheta Scop.

Cat. Birds Brit. Mus. XXV p. 101.

juv, Humboldt Bay, June 13th, no. 352.

Gygis alba Sparm.

Gygis candida, Cat. Birds Brit. Mus. XXV p. 149.

♂, Mios Kairu (Ajawi), July 19th, n°. 658.

COLUMBIDAE.

Ptilinopus superbus Temm. & Knip.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 112.

♀, Humboldt Bay, May 18th, n°. 266.
♂, Cyclop Mts, April 15th, n°. 135.
♂ juv, Sëkanto, June 7th, n°. 300.

This last specimen is of some interest, as the head is green with only a few violet feathers at the base of the bill, while a blue spot can be seen on the occiput, resembling that of the female, but much smaller and only feebly indicated. Although Salvadori (Orn. Pap. III p. 9.) describes several young males with green crown, he never mentions this female characteristic in the male. A young male in the Leyden Museum, apparently in the same stage of development as my bird, has the crown perfectly green, without any blue.

Ptilinopus pulchellus Temm.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 117.

♀, Near Lake Sentani, June 27th, n°. 400.
♂, Wendësi, July 29th, n°. 664.

Ptilinopus coronulatus geminus Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 121.

♂, Humboldt Bay, April 29th, n°. 205.

Ptilinopus iozonus jobiensis Schl.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 124.
Ptilopus biroi, Madarasz, Term. Füzetek, XX p. 47.

♂, Ibaiso, Lake Sentani, April 16th, n°. 139.
♂ juv, Humboldt Bay, June 3rd, n°. 291.

The first mentioned of the two exactly agrees with the types of Schlegel in the Leyden Museum. The smaller wingcoverts on the right side are tipped with purple and the same occurs in one of Schlegel's specimens from Japen (Jobi). Without any doubt my bird thus belongs to *P. i. jobiensis* and so do those from German N. Guinea, mentioned by Madarasz l. c.

as *P. humeralis jobiensis*. I cannot understand why Rothschild and Hartert believe that the birds of Madarasz are *P. iozonus* (Nov. Zool. VIII p. 104).

The young male from Humboldt Bay agrees with the figure and the description of *P. biroi*. I think that *P. biroi* is nothing else but the young of *P. i. jobiensis*.

Ptilinopus aurantiifrons G. R. Gray.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 129.

♀?, ♂, Humboldt Bay, May 1st, June 3rd, n°. 214, 292.

Ptilinopus rivolii prasinorrhoa Gray.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 137.

♂ skin and two birds in spirits, Mios Korwar, July 18th, n°. 649, 654, 655.

Megaloprepia magnifica septentrionalis A. B. Meyer.

Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1892—93, n°. 3 p. 25.

♀, ♀?, sex?, Humboldt Bay, March and April, n°. 25, 39, 180.
♂?, Tami, May 13th, n°. 251.
♂, Near Lake Sentani, June 19th, n°. 375.

Carpophaga geelvinkiana Schl.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 188.

3 ♂♂, 2 ♀♀, Supiori, July 16th, n°. 617, 622, 623 624, 641.

Carpophaga zoeae Less.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 204.

♂, Humboldt Bay, June 5th, n°. 304.
♂, Near Lake Sentani, April 19th, n°. 156.

Carpophaga rufigaster Q. G.

Carpophaga rufiventris, Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 213.
Carpophaga rufigaster, Nov. Zool. VIII p. 113.

♀, Tawarin, June 15th, n°. 601.

Carpophaga mulleri aurantia A. B. Meyer.

Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1892—93 n°. 3. p. 25.

♂, Tami, n°. 326 (native coll.).

I have not seen typical skins from German N. Guinea, but as the bird mentioned above differs from birds of S. W. New Guinea in having the shoulders decidely tinged with orange, I range it under the above named subspecies.

Carpophaga pinon westermanii Schl.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 224.

5 ♂♂, 3 ♀♀, ♂? juv, Humboldt Bay, March—June n°. 175, 181, 186, 199, 255, 258, 259, 260, 359.
♀, Near Lake Sentani, April 3rd, n°. 66.
♂, Abé Mts, May 30th, n°. 277.

I cannot see any differences between my 11 birds and a series of the same number from Jobi in the Leyden Museum. I have not seen *C. p. astrolabensis*.

This pigeon is very common in the woods.

Myristicivora spilorrhoa G. R. Gray.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 231.

♂, Abé Mts, May 30th, n°. 276.
2 ♀♀, Liki, Arimoa (Kumamba) Isles, July 14th, n°. 614, 615.

Macropygia doreya Bp.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 355.

juv. Humboldt Bay, April 28th, n°. 198.
ad. (♂) Sageiserâ, May 23rd, n°. 270.
♀, Near Lake Sentani, June 26th, n°. 380.

Macropygia nigrirostris Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 361.

♂, Humboldt Bay, March 24th, n°. 32.

Reinwardtoena reinwardtsi Temm.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 365.

2 ♂♂, Near Lake Sentani, April 1st, n°. 54, 58.
♀, Liki, Arimoa (Kumamba) Isles, July 14th, n°. 613.

All are lavender grey on the breast and agree with *R. r. griseotincta*, which I can not acknowledge as a good subspecies, as it gradually changes into typical *R. reinwardtsi* on Waigiu.

Reinwardtoena reinwardtsi minor Schl.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 367.
Novit. Zool. VIII p. 127.

2 ♀♀, Supiori, July 17th, n°. 640, 642.

Chalcophaps stephani Reichenb.

Cat Birds Brit. Mus. XXI p. 520.

♂ Mŏso, May 10th, n°. 240.

Henicophaps albifrons G. R. Gray.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 525.

2 ♂♂, ♀, Humboldt Bay, April 21st, 24th and June 1st. n°. 162, 182, 281.

Phlegoenas margaritae d'Alb. & Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 597.

♀, near Lake Sentani, June 21st, n°. 399.

Our specimen is a young individual in immature plumage, but some feathers on the side of the breast and on the wingcoverts assume the purple gloss of the adult. Breast greyish white as in the adult, with rufous edgings to the feathers.

Caloenas nicobarica L.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 615.

3 ♂♂, 2 ♀♀, Mios Kairu (Ajawi), July 19th, n°. 659, 660, 661, 662, 663.

We found these pigeons in an exceedingly great number on Mios Kairu in the Pandanus trees that cover this small island. We did not see this species anywhere else.

Goura victoria beccarii Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. XXI p. 625.

2 ♂♂, ♀, Tímena, April 6th and 7th, n°. 102, 103, 106.
2 ♂♂. ♀, Sëkanto, May 26th and June 8th, n°. 274, 275. 308.

This pigeon is rather common, but near the coast it is quite exterminated. It is shot by the bird of paradise hunters not only on account of its crown feathers but also because of its meat, which makes an exellent food. Its deep drumlike voice is often heard in the woods in the morning and evening, when the bird comes near the rivers to drink. It feeds on the ground and hides when disturbed in the thick foliage of the trees, where it remains motionless. We met this pigeon mostly in small flocks.

CUCULIDAE.

Microdynamis parva Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. XIX p. 328.

♀ juv. Humboldt Bay, June 14th, n°. 354.

Centropus menbeki Less. & Garn.

Cat. Birds Brit. Mus. XIX p. 336.

sex?, Humboldt Bay, April 20th, n°. 155.
♂, near Lake Sentani, April 5th, n°. 87.
♀, near mouth of river Tami, May 13th, n°. 249.
♀, Sëkanto, June 6th, n°. 299.

LORIIDAE.

Chalcopsittacus duyvenbodei Dubois.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 16.

10 ♂♂, ♀?, sec?, Humboldt Bay, April 20th, 21st, 23rd and 28th, n°. 148, 149, 150, 154, 160, 164, 168, 169, 170, 171, 196, 197.
3 ♂♂, Tami, n°. 317, 342, 346 (native coll.)
2 ♀♀ Moaif, June 29th, n°. 605, 606.

„Iris orange, feet and bill black."

Although our hunters were collecting at Humboldt Bay and its neighbourhood in the months of March, April, May and June, they shot these birds only between the 20th and 28th of April. It is curious that 10 of the 12 birds were males. Could it be possible that the males flock together in certain periods of the year and migrate to places where they are not found as a rule?

Eos fuscata Blyth.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 30.

2 ♀♀, ♂ juv. Humboldt Bay, April 29th, n°. 191, 192, 193.

Lorius lory erythrothorax Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 35.

♂, Napan, March 6th, n°. 15.

Length of wing 153 mm., the bird agreeing in this respect with *L. rubiensis*. It is however young and perhaps not fully grown out.

Lorius cyanauchen viridicrissalis subsp. nova.

Lorius lory subsp.?, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII p. 67.

juv. Humboldt Bay, April 21st, n°. 165.
2 ♂♂, 4 ♀♀, near Lake Sentani, April, June, n°. 55, 56, 57, 99, 374, 367.
♂ Tami, n°. 316 (native coll.)

Rothschild and Hartert l.c. mention 3 birds from Takar, differing from *L jobiensis* in being smaller and agreeing in this respect with *L. salvadorii*, from which they differ in their colouring. The same can be said of the birds from Humboldt Bay and its neighbourhood and this is the reason why I range them under a new subspecies. I had no skins of *L. salvadorii* for comparison, but even without material the differences are clear: The colour of the mantle is the same as in *L. jobiensis*, only one ♂ (n°. 374) has the mantle much darker, agreeing in this respect with *L. salvadorii*. The back is of a slightly brighter red than in *L. jobiensis*, while in *L. salvadorii* it is darker. The underparts are like those of *L. jobiensis*, but the undertailcoverts are lighter, more verditer blue, while in *L. salvadorii* they are darker blue. Underwingcoverts as in *L. jobiensis*. Length of wing of 2 males: 163 mm., of 4 females: 158, 160, 160, 161 mm.

In the Leyden Museum are two birds collected by von Rosenberg at Andai (June 1st 1869) which perfectly agree with my birds. They cannot be young *L. lory*, as suggested by Salvadori, (Orn. Pap. I p. 236) as they have not any trace of immature plumage. The verditer blue colour of the undertailcoverts, that is characteristic for *L. c. viridicrissalis*, is clearly visible. There is no reason to suppose that the birds were wrongly labelled, so the only possible consequence is that my new form also occurs on the mainland of New Guinea W. from Geelvink Bay, together with *L. lory*. This would be reason enough, according to the rules of modern ornithology, not to consider my *viridicrissalis* as a subspecies of *L. lory*. However, as I have explained in the introduction, this is not for me the reason why I range *viridicrissalis* under *L. cyanauchen*. I quite agree with Salvadori (Orn. Pap. I p. 229) when he says that from this group of *Lorius*, *L. cyanauchen* is the most primitive as the blue underwingcoverts and the lack of a red nuchal collar are only met with in the young of the other forms. It is most probable that from a form very much like *L. cyanauchen* a form with red underwingcoverts originated and that this form was further differentiated in *L. lory* and *erythrothorax*, while the ancestral form gave rise to *L. cyanauchen*, *L. jobiensis* etc. For this reason I think it best to acknowledge two species: *L. lory* and *L. cyanauchen*, the first with the subpecies: *L. l. lory*, *L. l. major*, *L. l. erythrothorax* and *L. l. rubiensis*, the other consisting of *L. c. cyanauchen*, *L. c. jobiensis*, *L. c. viridicrissalis* and *L. c. salvadorii*. The adult birds of both species are easily recognised, but this is not the case with the young birds. However the young *L. cyanauchen* never have any trace of red in the underwingcoverts, while this is almost always the case in young *L. lory*.

Trichoglossus cyanogrammus Wagl.

Orn. Pap. I p. 279.
Tr. haematodus intermedius. Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII p. 70.

♂, Bawé, March 4th, n°. 8.
4 ♂♂, ♀, sex?, Humboldt Bay, April, May, n°. 152, 153, 161, 163, 216, 217.
♂ Abé Mts. May 30th, n°. 278.
♀, Tami, n°. 329 (native coll.).

I had no occasion to compare my birds with skins from German New Guinea but I doubt if *Tr. haematodus intermedius* is a good subspecies. I have compared my birds with a great number of skins from the Molucco isles as well as from W.- and S. W. New Guinea, but I cannot see any difference between those of other parts of N. Guinea and mine. Surely Molucco birds have a much bluer head than those from N. Guinea but amongst the birds from West N. Guinea some are almost as blue as those from the Molucco isles. The 8 skins from the neighbourhood of Humboldt Bay have all less blueish earcoverts than Molucco birds and resemble in this respect *Tr. h. intermedius*. The length of the wing is from 136—146 mm., in which respect they agree with the skins from Huon Golf in the Tring Museum and not with those from Astrolabe Bay as would be expected.

We did not find *Tr. nigrogularis* at Humboldt Bay.

Charmosyna josephinae Finsch.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 84.

(♀) Cyclop Mts, 1200 meters, April 14th, n°. 121 (in spirits).

Hypocharmosyna rubronotata Wall.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 76.

♀ Moaif, June 29th, n°. 608.

As far as I know this is the most eastern locality where this parrot has been collected.

CYCLOPSITTACIDAE.

Cyclopsitta edwardsi Oust.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 90.

2 ♂♂, Humboldt Bay, May 17th and June 5th, n°. 263, 305.
♂, ♀, sex?, Tami, n°. 334, 344, 345 (native coll.).

Cyclopsitta diophthalma Hombr. & Jacq.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 95.
Novit. Zool. VIII p. 73.

♂, Humboldt Bay, April 29th, n°. 204.
2 ♂♂, sex?, Sëkanto, June 5th, n°. 294, 295, 296.
♂, Tami, n°. 319 (native coll.).

The birds quite agree with skins from Misol in the Leyden Museum. I had no material to compare them with *C. d. coccineifrons*.

CACATUIDAE.

Microglossus aterrimus Gm.

♂, Humboldt Bay, March 23th, n°. 24.
♀, Near Lake Sentani, June 28th, n°. 402.

Not uncommon, often in small flocks in the wood.

Cacatua triton Temm.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 118.

sex?, Sageisarâ, May 23rd, n°. 271.
♀, near Lake Sentani, June 28th, n°. 403.
♂, Sëkanto, June 30th, n°. 404.

PSITTACIDAE.

Nasiterna salvadorii Rothsch. & Hart.

Rothschild and Hartert. Novit Zool. VIII p. 81.

Humboldt Bay, April 27th, n°. 188, 189 (in spirits).
Near Lake Sentani, April 10th, n°. 113 (in spirits).

The last mentioned bird has a much stronger bill and longer wing (66 mm.).

Eclectus pectoralis P. L. S. Müll.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 389.

3 ♂♂, ♀, Humboldt Bay, April May and June, n°. 206, 213, 264, 303.
4 ♂♂, 5 ♀♀, Near Lake Sentani, April and June, n°. 67, 70, 71, 72, 73, 78, 368, 369, 371.
5 ♂♂, Tami, n°. 309, 322, 331, 332, 339 (native coll.).

In April we found a big tree in the woods near lake Sentani crowded with these birds. One could hear their shrill voices from a distance. Males and females flew in and out of holes in the tree, so I suppose they were nestling. In June I visited the tree again. There were still several parrots, but not so many as at our first visit.

The Papuans at Lake Sentani know very well that the green and red Eclectus belong to one kind, but they take the red ones to be males and the green ones females.

Geoffroyus personatus jobiensis A. B. Meyer.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 409.

♂, Near Lake Sentani, June 17th, n°. 401.
♀, Sĕkanto, June 5th, n°. 297.
2 ♂♂, ♀, Tami, n°. 311, 314, 315 (native coll.).

Geoffroyus personatus mysoriensis A. B. Meyer.

Cat. Birds Brit. Mus. XX p. 409.

2 juv, ♀, Supiori, July 17th, n°. 631, 635, 636.

Coraciidae.

Eurystomus orientalis australis Sw.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 37.

♂, Lake Sentani, April 5th, n°. 91.
♀, ♀?, ♂?, Serrèbé, island in Lake Sentani, April 17th, n°. 142, 143, 144
♂, Near the mouth of Tami River, May 6th, n°. 226.
2 ♀♀, Tami, n°. 333, 341 (native coll.).
sex? Sageisarâ, May 21st, n°. 269.

Alcedinidae.

Alcyone lessoni Cassin.

♂, Humboldt Bay, April 23rd, n°. 172.

Ceyx solitarius Temm.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 189.

♀, Tami, n°. 320 (native coll.).

Syma torotoro Less.

Cat. Birds Brit Mus. XVII p. 196.

♀, Near Lake Sentani, June 26th, n°. 379.

Clytoceyx rex Sharpe.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 203.

♀, Sĕkanto, June 5th, n°. 293.
♂ and ♀, Tami, n°. 318, 337 (native coll.).

The first mentioned bird had the mouth filled with mud when shot. The supposition of Gould (Birds of N. Guinea. XII) that this kingfisher grubs for food on the ground is very probable.

Sauromarptis gaudichaud Q. G.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 209.

♂, sex?, Siari, February 12th, n°. 2, 3.
♀? juv, Humboldt Bay, May 16th, n°. 256.
♂, Near Lake Sentani, April 5th, n°. 92.
sex? Mŏso, May 11th, n°. 241.
♂, ♀, Tami, n°. 323, 348 (native coll.).
♀, Wendèsi, July 30th, n°. 666.

The male n°. 92 has a brown tail, spotted with blue at the base. Some of the outer tailfeathers have a blue margin at the base of the outer web. The black bill shows it to be a young bird. In the three specimens from the Geelvink Bay the white patch behind the eye is smaller than in the other ones.

Halcyon saurophagus Gould.

Cat. Birds Brit. Mus. p. 249.

♀, Siari, February 12th, n°. 4.
♀, Napan, March 6th, n°. 14.
2 ♂♂, ♀, Supiori, July 16th, n°. 618, 620, 621.
♂, Mios Ajawi, July 19th, n°. 657.

We did not find this species on the North coast, only along the Geelvink Bay and on the islands north of it.

Halcyon sanctus Vig. et Horsf.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 267.

3 ♂♂, Humboldt Bay, April and June n°. 194, 360, 361.
♂, Tami River, May 11th, n°. 247.
♀, Tami, n°. 312 (native coll.).
♂, Supiori, July 16th, n°. 619.

Tanysiptera dea meyeri Salv.?

Aggiunte Orn. Pap. p. 54.

♀, Tawarin, June 18th, n°. 603.

I have not seen *T. d. meyeri*, but my bird has a crown of a little lighter blue than most *T. dea* from West N. Guinea, although it is almost matched by some birds from this

part of the island. Rothschild and Hartert (Nov. Zool. VIII p. 161) mention a typical *T. d. galeata* from Humboldt Bay and a skin from Konstantinhafen approaching *T. d. galeata*. It seems therefore doubtful to me if *T. d. meyeri* really is a good subspecies.

Meropidae.

Merops ornatus Lath.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 74.

♂, ♀, Möso, May 11th, n°. 245, 246.
sex? Near mouth of Tami river, May 13th, n°. 250.
♀, sex?, Tami, n°. 310, 350 (native coll.).
♀, Humboldt Bay, June 2nd, n°. 285.
♂, Near Lake Sentani, June 18th, n°. 365.
Manokwari, May 24th (in spirits).

In May I observed flocks of these birds in the Pandanus woods along the shore near the mouth of the Tami river. In August I saw a small flock flying southwards above Lake Jamur, probably migrating.

Bucerotidae.

Rhyticeros plicatus Forst.

Cat. Birds Brit. Mus. XVII p. 382.

♂, Wendèsi, March 8th, n°. 16.
a skull, Sëkanto, July 1st.

Very common everywhere. Mostly in pairs, sometimes in small flocks.

Collocalia esculenta L.

Hartert, Tierreich Lf. 1. p. 70.

Four specimens in spirits from a grotto near Lake Sentani, April 9th, n°. 109, 110, 111, 112.

Cypselidae.

Macropteryx mystacea Less.

Hartert, Macropterygidae, Tierreich Lf 1. p. 65.

♀, ♂, Supiori, July 17th, n°. 633, 639.

Timeliidae.

Pomatorhinus isidori Less.

Orn. Pap. II p. 409.

♂, Humboldt Bay, March 21st, n°. 48.

Sericornis olivacea Salv.

Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XXXVI p. 100.
Sericornis pusilla, Rothsch. & Hartert, Nov. Zool. X p. 228.

Three birds in spirits, Cyclop Mts, 1000 meters, April 14th, n°. 120, 124, 125.

The length of the wing in the three birds is 50, 52 and 52 mm. and that of the tail 36, 37 and 38 mm. In these respects they agree with *S. pusilla,* which form however has been united with *S. olivacea* by the original authors (Nov. Zool. X p. 480). The same ornithologists mention a bird from Mt. Maori (= Cyclop Mts), which is much lighter underneath than *S. olivacea,* but as the birds mentioned here are probably discoloured by the alcohol I cannot give any certain information about this point.

Sericornis beccarii Salv.

Cat. Birds Brit. Mus. VII p. 305.

Cyclop Mts, 1000 meters, April 14th, n°. 123 (in spirits).

Rothschild and Hartert mention a specimen from Humboldt Bay in which the olive tint was more developed than in those from Aru. The bird in our collection is probably discoloured, as it is even less olive-coloured than birds from Aru in the Leyden Museum.

Cisticola exilis Vig. & Horsf.

Cat. Birds Brit. Mus. VII p. 269.

Humboldt Bay, April 28th, and 29th, n°. 200, 209 (in spirits).
Near Lake Sentani, April 5th, June 26th, and 27th, n°. 385, 386, 395 (all in spirits).

MUSCICAPIDAE.

Monarcha inornatus Garn.

Orn. Pap. II p. 14.

♂, Mios Korwar, July 18th, n°. 650.

Mornarcha chalybeocephalus Garn.

Piezorhynchus alecto, Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 415.

(♂) Near Lake Sentani, June 26th, n°. 390 (in spirits).

Monarcha guttulus Garn.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 422.
Orn. Pap. II p. 22.

♂, Humboldt Bay, April 24th, n°. 179.
juv, Möso, May 9th, n°. 231 (in spirits).

I am not quite sure that the determination of the last specimen is correct. The breast is not simply washed with rufous but totally of that colour.

Monarcha rubiensis A. B. Meyer.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 417.

♂, Wendèsi, July 30th, n°. 669.

Arses insularis A B. Meyer.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 412

2 sex?, Humboldt Bay, April 25th and June 14th, n°. 184, 253.
Móso, May 9th, n°. 229 (in spirits).
Near Lake Sentani, June 26th, n°. 282, 283, 284 (in spirits).

Rhipidura tricolor Vieill.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 339.

♂, Napan, March 6th, n°. 13.
2 ♂♂, ♀, Metu Debi, Humboldt Bay, March, May, n°. 18, 53, 224.
♂♀, Mios Korwar, July 18th, n°. 652, 653.

This lively flycatcher often visited the Casuarina trees in front of our house on Metu Debi.

Rhipidura threnothorax S. Müll.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 325.

♀, Tami, n°. 330 (native coll.).

Rhipidura gularis S. Müll.

Rhipidura setosa, Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 329.

Humboldt Bay, April 21st, 25th and May 17th, n°. 185, 262 and one without number (in spirits).
Near Lake Sentani, June 26th, n°. 389, 394 (in spirits).

Rhipidura hyperythra Gray.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 338.

Cyclop Mts, April 15th, n°. 134 (in spirits).

Rhipidura rufidorsa A. B. Meyer.

Orn. Pap. II p. 70.

Móso, May 10th, n°. 235 (in spirits).

Paecilodryas hypoleuca Gray.

Orn Pap. II p. 86.

Móso, May 9th, n°. 230 (in spirits).

Poecilodryas pulverulenta Bp.

Orn. Pap. II p. 88.

♂, Metu Debi, Humboldt Bay, April 28th, n°. 201 and another of the same locality without number in spirits.

Poecilodryas leucops melanogenys A. B. Meyer.

Abh. u. Ber. Mus. Dresden. 1892—93. Art. 3, p. 12.

3 ♂♂, ♀. Cyclop Mts, April 13th—15th, between 970—1270 meters, n°. 115, 117, 126, 131.

The female bird is in change and differs from the adult birds in the same way as the young of *P. l. albifacies* (cf. Zeitschr. f. d. ges. Ornith. III p. 17). The head is rufous above, while most feathers of the lores are white at the tip; those round the eye are already quite white. The feathers on the crown are partially tipped with black. Upperside as in the adult, but varied with rufous feathers, especially on the nape. Earcoverts rufous, blackish beneath. Undersurface as in the adult, but spotted with rufous feathers everywhere. Wings as in the adult, but the greater coverts bordered with rufous. Tail as in the adult. Bill pale horncolour while in the adult it is black, except the base of the lower mandible. Iris brown, legs orange yellow in the adult bird. This subspecies was hitherto only known from Sattelberg in German N. Guinea. We found the birds hopping silently about in the branches of the undergrowth in the forest that covers the Cyclop Mountains.

Gerygone palpebrosa Wall.

Orn. Pap. II p. 96.

(♀), Humboldt Bay, March 28th, n°. 51 (in spirits).
(♂), Cyclop Mts, April 15th, n°. 132 (in spirits).

In both the green and yellow colour is almost entirely wanting but these have doubtlessly been extracted by the alcohol.

Gerygone chrysogaster Gray.

Orn. Pap. II p. 97.

Humboldt Bay, April 29th, n°. 210 (in spirits).
Möso, May 10th, n°. 233, 234, 238 (in spirits).

Gerygone trochiloides Salv.

Orn. Pap. II p. 106.

Supiori, July 16th, n°. 625 (in spirits).

Todopsis cyanocephalus Q. G.

Cat. Birds Brit. Mus. IV p. 280.

One moulting bird in spirits, Humboldt Bay, April 27th, n°. 190.

Malurus alboscapulatus A. B. Meyer.

Orn. Pap. II p. 119.

Near Lake Sentani, June 27th, n°. 391, 392 (in spirits).

HIRUNDINIDAE.

Hirundo javanica Sparrm.

Cat. Birds Brit. Mus. X p. 141.

Supiori, July 17th, n°. 628 (in spirits).

CAMPEPHAGIDAE.

Graucalus papuensis Gm.

Orn. Pap. II p. 132.

♂, Humboldt Bay, May 18th, n°. 267.

Edoliisoma melas Less.

Orn. Pap. II p. 143.

♂, ♀, Tami, n°. 325, 335 (native coll.).

Edoliisoma montanum A. B. Meyer.

Orn. Pap. II p. 147.

Cyclop Mts, 1200 meters, April 14th and 15th, n°. 119, 129, 136 (in spirits).

We found these birds in small flocks in the trees on the top of the Cyclop Mountains.

Edoliisoma schisticeps Gray.

Orn. Pap. II p. 148.

Cyclop Mts, 900 Meter, April 13th, n°. 116.

Edoliisoma meyeri Salv.

Orn. Pap. II p. 149.

A young moulting bird from Supiori, July 17th, n°. 646.

Lalage leucoptera Schl.

Orn. Pap. II p. 158.

♂ skin and one in spirits, Supiori, July 17th, n°. 645, 647.

DICRURIDAE.

Chibia carbonarius Sharpe.

Cat Birds Brit. Mus. III p. 238.
Novit. Zool. X p. 109.

sex? Siari, February 12th, n°. 1.
♀, Wendèsi July 30th, n°. 667.
♂, 2 ♀♀, ♂ juv, Humboldt Bay, n°. 50, 151, 357, 358.
2 ♂♂, ♀, Near Lake Sentani, April n°. 74, 88, 96.
♀?, Abé Mts, May 30th, n°. 280.

ARTAMIDAE.

Artamus leucorhynchus leucopygialis Gould.

Gould, Proc. Zool. Soc. 1842 p. 17.

♀, ♀? and one bird in spirits, Humboldt Bay, April, n°. 187, 202, 203.
♀, Near Lake Sentani, June 26th, n°. 381.

I saw this bird often on a Casuarina tree near our house at Metu Debi (Humboldt Bay), where it would sit motionless for a long time and then suddenly fly up and return to its old place, in the way of our fly catcher.

LANIIDAE.

Cracticus cassicus Bodd.

♂, Bawé, March 4th, n°. 9.
♂, ♂?, Humboldt Bay, April 21st and June 2nd, n°. 158, 284.
4 ♂♂, ♀, Near Lake Sentani April, 5th and June 18th, n°. 81, 82, 94, 362, 363.

This bird may often be seen on an elevated branch of a tree, singing with its head in its neck and flapping its wings in the mean time. There is much variation in its song; one of its favourite tunes sounds rather like this:

Cracticus quoyi Less.

Cat. Birds Brit. Mus. VIII p. 94.

♀, Tami, n°. 319 (native coll.).

Pachycephala griseiceps jobiensis A. B. Meyer.

Orn. Pap. II p. 225.

Cyclop Mts, 1270 meters, April 14th, (in spirits).

Both birds agree with specimens from Japen in missing the brownish band across the chest. The difference between typical *griseiceps* and *jobiensis* however is very slight, the yellow being scarcely any brighter in the last. A bird from Andai in the Leyden Museum misses the brownish band across the chest too (cf. Nov. Zool. X p. 105).

Pachycephala phaionota Bp.

Orn. Pap. II p. 230.

Mios Korwar, July 18th, n°. 656 (in spirits).

Pitohui dichrous Bp.

Orn. Pap. II p. 195.

2 ♂♂, Humboldt Bay, April, May, n°. 195, 215.
Cyclop Mts, 900 meters April 13th, n°. 118 (in spirits).
♂, Cyclop Mts, April 15th, n°. 174.

We found these birds in the top of high trees in the wood. They have a not unmelodious very plaintive call.

Pitohui dohertyi Rothsch. & Hart.

Novit. Zool. X p. 95.

♀, ♂, Jendè, Isle of Rōn, March 3rd, n°. 5, n°. 6.
2 ♂♂, Bawé, March 5th, n°. 11 and 12.

As shown by the second locality this species occurs not only on Rŏn, but also on the mainland in the neighbourhood. The 4 skins are perfectly similar in colour.

I found these birds in small flocks hopping from one branch to the other. Their stomach contained fruitpips and remains of a catterpillar.

Pitohui meyeri Rothsch. & Hart.

Nov. Zool. X p. 96.

♂, ♀, Humboldt Bay, March, June, n°. 52, 286.
♂, Mŏso, May 10th, n°. 237.

Pitohui ferrugineus Bp.

Orn. Pap. II p. 203.

♂, Humboldt Bay, March 26th, n°. 43.

PARADISEIDAE.

Ailuroedus buccoides geislerorum A. B. Meyer.

Rothschild, Paradiseidae, Tierreich p. 6.

♂, ♀, Tami, n°. 327, 338 (native coll.).

Ptilorhis magnificus Vieill.

Rothschild, Paradiseidae, Tierreich p. 25.

♂? (juv), ♂, Humboldt Bay, March 25th and June 5th, n°. 37, 302.
♂ juv, Mŏso, May 11th, n°. 244.
♂, Sĕkanto, June 6th, n°. 298.

This bird of paradise is not uncommon in the woods near Humboldt Bay. Its loud call, that has resemblance with a sirene-whistle, may be heard at a considerable distance.

Drepanornis bruyni Oust.

Rothschild, Paradiseidae, Tierreich p. 28.

♂ ad. ♀ juv, Mŏso, May 9th, n°. 227, 232.
„Iris brown".

Seleucides ignotus Forst.

Rothschild, Paradiseidae, Tierreich p. 28.

♂ juv, Tawarin, June 20th, n°. 604.
(♂ ad), Nimburan (purchased from native coll.) n°. 616.

Cicinnurus regius L.

Rothschild, Paradiseidae, Tierreich p. 35.

2 ad, ♂♂, 2 juv. ♂♂, Humboldt Bay, March and April, n°. 38, 40, 177, 178.
♂, ♀ and juv. Near Lake Sentani, June 27th, n°. 396, 397, 398.
♂, Moaif, June 29th, n°. 607.
(ad. ♂) Jamur, August 5th (in spirits).

All these skins from the N. coast belong without doubt to *C. r. regius*, and not to *C. r. coccineifrons*, with which I have compared them. This is remarkable, as Rothschild and Hartert (Nov. Zool. X. p. 78) mention *C. r. coccineifrons* from Takar and the avifauna of the N. coast resembles that of Jobi in so many other instances.

Diphyllodes magnifica Penn.

Rothschild, Paradiseidae. Tierreich, p. 36.
Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X p. 79.

2 (♂ ad.) Cyclop Mts, April 14th and 15th, skin (n°. 130) and one in spirits (n°. 122).

The crown of both is dull brown as in *D. m. magnifica*, while the secondaries of the skin are golden orange, as in *D. m. hunsteini*; those of the bird in spirits are red, but this is doubtlessly the effect of the alcohol. Doubtless both birds thus belong to *D. magnifica chrysoptera* Elliot.

Paradisea minor Shaw.

Rothschild. Paradiseidae. Tierreich Lf. 2, p. 40.

♀ Wendèsi, July 30th, n°. 665.

Paradisea minor finschi. A. B. Meyer.

Rothschild, Paradiseidae. Tierreich Lf. 2. p. 40.

7 ♂♂, 3 ♀♀, Humboldt Bay, March, April, June, n°. 27, 28, 29, 30, 35, 36, 42, 45, 159, 306.
♂ Sëkanto, June 8th, n°. 307.
2 ad. ♂♂, Tímena, April 6th, n°. 104, 105.
3 ♂♂ and 2 in spirits, near Lake Sentani, April, n°. 64, 65, 79, 80, 97.
♂, Agorohâ, Cyclop Mts, April 11th, 330 Meter, n°. 114.
♂ ad, Tawarin, June 16th, n°. 604.

This yellow bird of paradise is very common in the neighbourhood of Humboldt Bay. Males in full dress are however only met with in the inland; near the coast all males in full plumage are shot away. They seem to prefer the dry wood and are often seen in the low shrubs that grow under the big forest trees. Once I saw a small flock feeding on the ground; the same has been observed by Goodfellow (Bull. B. O. C. 1907, p. 101).

Manucodia atra Less.

Rothschild. Paradiseidae. Tierreich p. 44.

♀? Humboldt Bay, May 16th, n°. 254.
♂, ♀ Near Lake Sentani, April, n°. 63, 98.

Manucodia chalybata Penn.

Rothschild. Paradiseidae. Tierreich Lf. 2 p. 45.

sex? Siari, February, n°. 183.

CORVIDAE.

Gymnocorax senex Less.

Cat. Birds Brit. Mus. III p. 50.

3 ♂♂, ♀, juv. sex?, Near Lake Sentani, June, n°. 364, 366, 370, 372, 373

These most unsympathetic birds of N. Guinea, as they are qualified by Dr. Hagen utter a plaintive and bleating sound. They flutter about in small flocks in the woods, preferring the lower branches to sit on.

Corvus orru Bp.

Cat. Birds Brit. Mus. I p. 44.
Nov. Zool. X p. 89.

sex? Nachaibè, May 21th, n°. 268.
♂, Metu Debi, Humboldt Bay, May 26th, n°. 272.

The first mentioned bird is very small (wing 300 m.m.). Probably it is a young female. This bird can often be seen on the seashore, as has already been observed by Bernstein.

STURNIDAE.

Calornis metallica Temm.

Orn. Pap. II p. 447.

2 ♂♂, ♀, Liki, Arimoa (Kumamba) Isles. July 14th, n°. 609, 610, 611.

Calornis cantoroides Gray.

Orn. Pap. II p. 456.

♂, ♂? 2 sex? Metu Debi, Humboldt Bay, March, May, n°. 19, 20, 23, 223 (the last in spirits).
sex? juv., Ingrâs, Humboldt Bay, May 27th. n°. 273 (in spirits).

I was surprised to find the iris of the last named immature bird grey, while it was red in the other adult and immature birds. Doherty also noted the iris in a juvenile bird as dull lemon (Nov. Zool. X p. 115), so it is probable that the iris only gets red in a certain stage of development.

This bird is very common at Humboldt Bay, where it breeds in the straw roofs of the native houses. Just as our starling it has the habit of forming enormous flocks in the evening. They fly round together and after executing some simultaneous werve exercises they go to sleep in the Rhizophorae, just as our starlings take bulrushes as a resting place for the night.

Macruropsar magnus Schl.

Orn. Pap. II p. 458.

4 ♀♀, 2 ♂♂, Supiori, July 17th, n°. 629, 630, 632, 634, 637, 638.

Melanopyrrhus orientalis Schl.

Orn. Pap. II p. 463.

♀, Bawé, March 4th, n°. 7.
♂, ♀ Humboldt Bay, March, n°. 47, 49.
♀, Near Lake Sentani, April 4th, n°. 75.

Mino dumonti Less.

Orn. Pap. II p. 466.

3 ♂♂, ♀, sex? Humboldt Bay, March, May. June, n°. 34, 253, 265, 282, 283.
♀, Ibaiso, Lake Sentani, April 16th, n°. 140.
♂, Mòso, May 11th, n°. 242.
2 ♂♂, 4 ♀♀ Tami. n°, 313, 328, 336, 343, 347, 349 (native coll.).

MELIPHAGIDAE.

Myzomela spec. an subspecies nova?

Myzomela spec. an subspecies nova? Rothschild & Hartert. Nov. Zool. X p. 223.

Humboldt Bay, April 29th, n°. 207 (in spirits).

This bird agrees with the description given by Rothschild and Hartert l. c. A good deal of the crownfeathers are tipped with red. The red gular patch, mentioned by the above named authors, is here reduced to a small longitudinal gular stripe. I think it safer not to found a new species on this single bird, that moreover may be discoloured in the alcohol.

Glycichaera fallax Salv.?

Orn. Pap. II p. 310.

Humboldt Bay, April 29th and June 3rd, n°. 208, 288 (in spirits).

In colour both birds resemble *G. poliocephala*, but they are doubtlessly discoloured in the alcohol. They differ from typical *G. fallax* in being smaller (wing 52 and 49 mm.) and in having the upper mandible black. A female specimen of *G. fallax* in the Leyden Museum is as small as my birds, so I don't think it right to give my birds a new name. Moreover *G. fallax* is known to occur at Humboldt Bay (Nov. Zool. X p. 435).

Melilestes novae-guineae Less.

Orn. Pap. II p. 315.

Wendèsi, July 30th, n°. 670 (in spirits).

Ptilotis analoga Rchb.

Orn. Pap. II p. 327.
Ptilotis albonotata Salv. Ann. Mus. Civ. Gen. IX p. 33. (cf. Nov. Zool. X p. 442).

Humboldt Bay, April, May, n°. 211, 212, 221, 257 (in spirits).
Manokwari, May 20th (in spirits).

Ptilotis montana Salv.

Orn. Pap. II p. 333.

Cyclop Mts, 1200 Meter, April 14th, n°. 128 (in spirits).

Ptilotis versicolor sonoroides Gray.

Orn. Pap. II p. 335.

♀ Metu Debi, Humboldt Bay, May 1st, n°. 222.
Manokwari, May 28th (in spirits).

Ptilotis chrysotis Less.

Orn. Pap. II p. 346.

♂, Wendèsi, July 30th, n°. 668.

Ptilotis chrysotis meyeri Salv.

Orn. Pap. II p. 349.

♂, Humboldt Bay, April 24th, n°. 176.
♀, Möso, May 10th, n°. 239.

Philemon meyeri Salv.

Cat. Birds Brit. Mus IX p. 281.
♂, juv., Möso, May 10th, n°. 236.
♂ Tami, n°. 324 (native coll.).

The first mentioned young male agrees with the description given by Salvadori (Ann. Mus. Civ. Gen. XIV p. 82), in having white margins to the feathers of the mantle as well as yellow ones to those of the side of the breast.

Philemon novaeguineae S. Müll.

Orn. Pap. II p. 357.

♂, Bawé, March 10th, n°. 10.

Philemon novaeguineae jobiensis A. B. Meyer.

Orn. Pap. II p. 356.
2 ♂♂, 2 ♀♀, Humboldt Bay, March 23th, 24th, 26th and June 14th, n°. 31, 33, 41, 355, 356.
♂, sex?, Near Lake Sentani, April 5th, n°. 83, 89.
♂, Ibaiso, near Lake Sentani, April 16th, n°. 141.
♀, Abé Mts, May 30th, n°. 279.

We did not find *Ph. novaeguineae* at Humboldt Bay and I have no doubt that Rothschild and Hartert are right in supposing that the specimen in the Tring Museum said to come from Mt. Maori, Humboldt Bay, was wrongly labelled (Novit. Zool. X p. 449). My birds from Humboldt Bay are not smaller than those from Jobi, as was the case in those from Takar in the Tring Museum (cf. Rothschild & Hartert l. c.).

This bird is very common in gardens, on fruit-trees and cocospalms. Their call is varied and even at the end of our journey I was often deceived, hearing an unknown bird-voice that turned out to be produced by this Philemon.

ZOSTEROPIDAE.

Zosterops novaeguineae Salv.

Orn. Pap. II p. 367.

Cyclop Mts, April 15th, n°. 133 (in spirits).

This bird is much discoloured and so I am not perfectly sure that it belongs to the above named species.

Zosterops myscriensis A. B. Meyer.

Orn. Pap. II p. 365.

Supiori, July 17th, n°. 626 (in spirits).

Discoloured as the preceding.

NECTARINIIDAE.

Cinnyris aspasia Less.

Orn Pap. II p. 247.

(2 ♂♂, ♀) Humboldt Bay, March, May, June, n°. 22, 218, 287.
(2 ♀♀, ♂) Near Lake Sentani, April, n°. 60, 85, 86.

Cinnyris aspasia subspecies nova?

♂ ad Liki, Arimoa (Kumamba) Isles, July 14th, n°. 612.

Differs from *C. aspasia* in the colour of pileum, wingcoverts and uropygium, which is not so green, but is more like that of *C. a. mysoriensis*. The mantle washed with metallic blue, not simply velvety black. Throat and upperbreast not as purple as in *C. a. mysoriensis*. Breast and middle of abdomen glossy metallic blue, without purple shade and thus contrasting with the throat and upperbreast. Flanks, thighs and undertailcoverts also strongly washed with metallic blue. Culmen 17 mm, tarsus 17 mm, wing 68 mm.

This bird closely resembles *C. a. mysoriensis*, but misses the strong purple gloss of the latter's throat; the most striking characteristic however is the metallic gloss on the underparts, which does not occur in any known form of *C. aspasia*. It is however possible that very old males have that gloss, although I did not see it in one of the males in the series of *C. aspasia* in the Leyden Museum. In that case the bird would be an old male of *C. a. mysoriensis* and its occurrence on the Kumamba Isles would be of some interest, these isles being much nearer to the mainland of N. Guinea than to the Schouten Isles, where *C. a. mysoriensis* is found. The form of *C. aspasia* in this part of the mainland of N. Guinea is *C. a. aspasia* (Takar, Amberno, Novit. Zool. X p. 211) and doubtlessly the form mentioned here does not belong to the latter.

Cinnyris frenatus S. Müller.

Orn. Pap. II p. 265.

♂ juv., Humboldt Bay, March 21st, n°. 21.
(2 ♂♂, 2 ♀♀), Humboldt Bay, May, June, n°. 219, 220, 289, 290 (in spirits).
(2 ♂♂, 2 ♀♀), Near Lake Sentani, April, n°. 59, 76, 77, 84 (in spirits).
(♂) Manokwari, May 4th (in spirits).
(♂) Supiori, Juli 17th (in spirits).

Very common in the papuan gardens in the neighbourhood of Humboldt Bay, where they are found on the cocostrees, together with C. aspasia.

DICAEIDAE.

Dicaeum geelvinkianum diversum Rothsch. & Hartert.

Rothschild & Hartert. Nov. Zool. X p. 215.

Near Lake Sentani, April 1st, n°. 61 (in spirits).
Near River Tami, May 13th, n°. 248 (in spirits).

The red colour in the plumage is decidedly brighter than in *D. g. rubrocoronatum*, but as the birds where preserved in alcohol, it is possible that they were darker when fresh.

Dicaeum pectorale S. Müll.

Orn. Pap. II p. 273.

Manokwari, May 20th (in spirits).

PLOCEIDAE.

Munia spectabilis Scl.

Donacicola spectabilis, Orn. Pap. II p. 441.

♂, ♀, Near Lake Sentani, May 26th and 27, n°. 387, 393.

This species was only known from New Britain and its occurrence on the mainland of N. Guinea is certainly of interest. Both birds quite agree with skins from the typical locality in the Leyden Museum but the crown is of a splendid glossy black, while it is much duller black in birds from New Britain.

Munia tristissima Wall.

Orn. Pap. II p. 435.

sex?, Humboldt Bay, May 17th, n°. 261.

FRESHWATER SPONGE FROM NEW GUINEA

BY

N. ANNANDALE, D. Sc.
Superintendent, Indian Museum, Calcutta.

Ephydatia ramsayi (Haswell).

Spongilla ramsayi, Haswell, Proc. Linn. Soc. N. S. W. VII, p. 210 (1883); *Meyenia fluviatilis* var. *ramsayi*, v. LENDENFELD, Zool. Jahrbücher II, p. 92, pl. VI, figs. 6—10 (1887); *Ephydatia ramsayi*, WELTNER, Archiv. f. Naturgesch. 1895 (1), pp. 127, 135; id. in SEMON's Zool. Forschungsreisen in Australien, vol. V, p. 5 (1900).

Prof. MAX WEBER has been kind enough to send me for examination specimens of an *Ephydatia* I have no doubt specifically identical with the form described by von LENDENFELD [1]) as *Meyenia fluviatilis* var. *ramsayi* in 1887 and since regarded as a separate species by WELTNER. These sponges coat some *Paludina* (*Vivipara*) shells taken, with the living animal in them, in a small stream at Sekanto near Humboldt Bay by the Dutch New Guinea Expedition on May 30th, 1903.

As the specimens differ in one or two minor points from the ones examined by von LENDENFELD and WELTNER, it may be as well to describe them in some little detail.

The sponge forms a thin layer on the shells and is of a brownish colour in spirit. The surface is not in good condition but appears to have been smooth. The skeleton is feebly coherent and apparently contains no spongin. The primary and secondary skeleton fibres are barely distinguishable.

The skeleton spicules measure on an average 0.243 mm. by 0.0126 mm. They are sharply pointed at both ends, straight or feebly curved and nearly smooth. Under a low power of the microscope, indeed, they appear quite smooth, but when examined with a high power they are seen to have a minute irregularity of outline, the projections on which as a rule are hardly sufficiently definite to be called spines. Some of them are angularly bent near one end and a few have a lateral branch joining the spicule at right angles: both these forms must, however, be regarded as abnormalities and neither is common. Some few spicules show traces of an attenuation of the middle part; but this feature is not so well

1) HASWELL's original description is not definitive, but the type specimens were re-examined by von LENDENFELD, who figured the spicules.

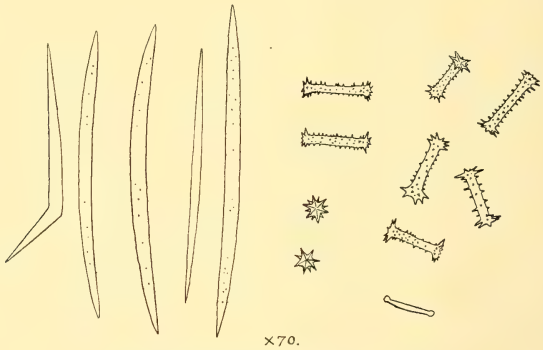
marked in any spicule I have seen as it was in the one figured by von LENDENFELD in fig. 10, pl. VI of the work cited above under his name.

There are no gemmules in the specimens from New Guinea, but, as is often the case in Indian specimens of *Ephydatia* taken during the summer months, there are birotulate spicules scattered in the parenchyma. These are by no means numerous and perhaps are not quite mature, but they agree in most respects with the gemmule spicules figured by von LENDENFELD. The most characteristic feature is the strong radiating ridges developed on the outer surface of the solid part of each rotule. These ridges are due to the fact that the spines of the rotule are webbed at the base but actually spring straight from the shaft, appearing on the solid part of the rotule as eminences rising above the depressed web. The shafts of the birotulate spicules are fairly stout and much larger than the rotules are wide; they are more or less profusely spined, generally more so than is the case in the one figured by von LENDENFELD. The actual measurements of these spicules are on an average as follows:

Total length	0.05 mm.
Transverse diameter of rotule	0.023 mm.
Transverse diameter of shaft	0.008 mm.

The birotulate spicules are, therefore, somewhat longer than those in von LENDENFELD's specimens and have proportionately narrower rotules. The spines on the shaft are also as a rule more numerous, more irregular and longer, often extending outwards as far as the circumference of the rotules. Considering the variation that is known to occur in some species of the genus *Ephydatia*, however, these differences do not appear to be of much importance.

The typical *Ephydatia ramsayi* has been recorded from New South Wales, and WELTNER (1900) mentions local forms from Argentina and Paraguay.



Spicules of *Ephydatia ramsayi* from New Guinea.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN donnera un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par *M.* G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, sont contenus dans cette livraison, qui sera suivie d'autres.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs, contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 °/₀.

— 1 flor. = Mrk. 1,70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN
CHEF DE L'EXPÉDITION

Vol. V
ZOOLOGIE

LIVRAISON IV

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1911.

NOVA GUINEA

V

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1903

ONDER LEIDING VAN

DR. ARTHUR WICHMANN,
PROFESSOR TE UTRECHT.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL.
1911.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN

CHEF DE L'EXPÉDITION

Vol. V

ZOOLOGIE

LIVRAISON IV

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1911.

INHALT.

Seite.

Dr. W. Kulczynski, Spinnen 423
Dr. Th. W. van Lidth de Jeude, Reptilien 519
C. Emery, Formicidae 531

SPINNEN AUS NORD-NEU-GUINEA

VON

Dr. W. KULCZYŃSKI

(Krakau).

Mit Tafel XIX u. XX.

Die nachfolgend beschriebenen Spinnen wurden während der Monate Februar bis August 1903 im Norden von Niederländisch-Neu-Guinea gesammelt und zwar in erster Linie durch die Herrn L. F. DE BEAUFORT und H. A. LORENTZ, die beiden Zoologen der Niederländischen Expedition, die unter Leitung von Prof. A. WICHMANN im Jahre 1903 das genannte Gebiet untersuchte.

ARANEAE.

AVICULARIIDAE.

Encyocrypta E. Sim.

1. *Encyocrypta annulata* Kulcz.?

Encyocrypta annulata Kulczyński in Ann. Mus. Nat. Hungar., 1908, v. 6, p. 441.

Montes Cyclopii, 14. IV. 1903, pullus probabiliter huius speciei.

Selenocosmia Auss.

1. *Selenocosmia lanipes* Auss. (Fig. 1, 4).

Selenocosmia lanipes Ausserer in Verh. Ges. Wien, 1875, v. 25, p. 187, t. 7, f. 32, 33.

Feminae adultae cephalothorace 22.5 mm. longo lyra 4.5 longa, in parte latissimâ 2.2 lata; bacilla longissima ca. 1.05 longa, pedes I (a basi femoris supra) ca. 59, IV ca. 58 longi.

Sternum praeter sigilla quatuor ab aliis descripta pari tertio sigillorum ornatur parvorum, ad ipsum marginem exadversus coxas I sitorum. Sigillis adnumerandae etiam videntur maculae duae glabrae oblongae obliquae, in margine antico sterni ad basim labii utrinque sitae, in hac specie evidentiores quam in *Selenocosmia javanensi* (Walck.).

Exempli *non adulti*, cephalothorace ca. 17.5 longo, scopulae tarsorum IV vittâ setosâ latâ dimidiatae, pedes IV 49, I 48 longi sunt. Etiam aliorum exemplorum, quae huic speciei adnumeranda videntur propter fabricam lyrae, parum quidem evolutae sed in parte basali serie bacillorum characteristicâ ornatae, pedes IV longiores sunt quam I (cephalothorax 10.5 et 6.8, pedes I 29.2 et 19.2, IV 30.7 et 20.5 longi).

Partem tarsalem palporum *maris* A. Ausserer non recte delineavit l. c. (praesertim in figurâ 23); pars haec in exemplo nostro (cuius cephalothorax in lineâ mediâ 22 longus est) a latere adspecta una cum scopulâ apicali 5.3 longa, apice 3.7 crassa est, apicem versus insigniter et inaequabiliter incrassata, supra paullo ante medium (basi propius) transverse insigniter impressa, subter prope stemma tuberculo obtuso instructa. Bulbi genitalis pars exterior superior in embolum abit deorsum et retro et intus directum, modice procurvum, modice, apice autem fortiter compressum, apicem versus maximam partem paululo modo angustatum, quum a latere adspicitur, denique modice dilatatum in latere antico, in postico primum paululo dilatatum, tum paululo angustatum, apice insigniter oblique rotundato truncatum, latere postico longiore quam anticum. Formâ variat paululo apex emboli.

Mánsinam (van Hasselt); mas, femina, exempla non adulta. — Manokwari, 2. V. 1903, ex. non adultum probabiliter huius speciei.

2. *Selenocosmia* (*honesta* Hirst var.) *femoralis* n. (Fig. 2, 3).

? *Selenocosmia honesta* Hirst in Records of the Indian Museum, 1909, v. 3, p. 384, t. 24, f. 4.

Mas.

Cephalothorax in lineâ mediâ 19.3 mm. longus, 15.5 latus; frons 9.3 lata; fovea media modice procurva, a margine antico cephalothoracis 13 remota, fundo acute impresso ca. 1.65 lato. Dorsum partis cephalicae leviter convexum in longitudinem, paululo humilius quam tuber oculorum; hoc 2.95 latum, 2.4 longum (a margine clypei). *Oculorum* mediorum posticorum margo anticus paulo ante marginem anticum lateralium, posticus insigniter pone eorum punctum medium situs; series antica desuper visa paululo procurva; directo a fronte adspectorum oculorum anticorum mediorum margines inferiores paulo demissius quam superiores lateralium siti, a fronte simulque desuper visorum cum punctis mediis lateralium lineam subrectam designant; series ambae aequali fere latitudine. Diametri oculorum (pupillarum) anticorum mediorum 0.68 (corneae 0.74), lateralium 0.65 et 0.48, posticorum mediorum 0.45 et 0.29, lateralium 0.52 et 0.39 longae; oculi antici medii inter se ca. 0.32, a lateralibus 0.35, a mediis posticis 0.26, hi inter se 1.5, a lateralibus 0.11, laterales antici a posticis 0.26, a margine clypei ca. 0.65 remoti; area oculorum mediorum ante 1.52, pone 2.10 lata, 1.15 longa. *Mandibulae* desuper visae 6.5 longae, ambae simul sumptae 8 latae, supra, sed non in latere exteriore, inter pubem breviorem abunde pilis longioribus ornatae. *Sternum* 8.6 longum, 8 latum; sigilla postrema 1.6 longa, 0.7 lata, apicibus anticis 1.7, posticis 3.4 remota; sigilla media 0.78 longa, 0.35 lata, cum postremis trapezium 2.2 longum, ante 5.4 latum occupantia; sigilla antica

rotundata, diametro ca. 0.35 longâ, sub basi coxarum I sita, a margine sterni ca. sescuplâ diametro remota. Sulcus labio et sterno interiectus sigillis duobus (glabris, minute granulatis, margine laevi bene definitis), transversis paulo obliquis, inter se ca. 0.4 distantibus instructus. *Palporum* pars femoralis 10.3, patellaris 6.6, tibialis 8.3 longa, haec pone basim 3.3 lata et aeque circiter crassa, prope apicem 3.0 lata et 2.3 crassa, dorso basi et apice exceptis paene recto, latere inferiore inter basim leviter tumidam et partem apicalem leviter concavam paene recto, pilis longis patentibus sat dense instructo; pars tarsalis cum scopulâ apicali 4.0 longa, apice 3.4 lata, supra prope medium leviter modo transverse impressa, subter a stemmate usque ad apicem profunde late inaequabiliter excavata, quod cavum in fissuram abit angustam inaequalem profundam, in parte interiore marginis apicalis sitam. Stemmatis (in exemplo nostro manifeste loco suo moti) bulbus a latere visus 2.9 latus, 2.0 longus (nodo basali excepto), in latere, quod interius censeo, late et profunde in longitudinem oblique sulcatus; embolus in parte apicali posteriore (prope partem tibialem) bulbi initium capit, in latere antico (concavo) 3.1 longus est, basi deorsum anteriora et paulo interiora versus directus, a latere exteriore visus leviter et aequabiliter procurvus, a parte posticâ exteriore adspectus paullo fortius et foras curvatus, mediocriter modo gracilis, magnam partem modice, apicem versus autem fortiter compressus ita, ut a parte quadam aequabiliter attenuatus, apice acutus, ab aliâ quadam adspectus autem sat latus (prope medium ca. 0.5 mm), a basi primo modice angustatus, tum magnam partem latitudine subaequali, denique in parte apicali rotundato angustatus videatur in latere, quod exadversus bulbum situm est, latere opposito levissime concavo; ipse apex emboli obtusus. In parte apicali ca. 1.3 longâ marginis convexi embolus sulco ornatur ex parte carinulis humilibus sed acutis, corneis, incluso. *Lyra* 3.5 longa, 1.5 lata, trapezica fere, infra latior, basi paulo oblique truncata (supra longior) angulo apicali superiore late rotundato; bacilla anguste lanceolata, longissima 0.6 saltem longa, marginem superiorem versus gradatim minora; supra lyram maxilla disperse pilosa est, sub suturâ autem glabra.

Internodia *pedum* I 17.4, 9.6, 14.4, 14.0, 8.5 (cum scopulâ apicali),
II 15.5, 8.5, 12.0, 13.1, 8.0,
III 13.5, 7.3, 9.0, 13.0, 7.3,
IV 17.5. 8.0, 14.4, 19.0, 8.1 mm longa.

Femur III prope medium 4.3, reliqua 3.1—3.5 lata; tibia IV 2.5 lata. Metatarsi anteriores aculeo 1 subter in apice medio sito, in scopulâ occulto, posteriores subter in apice aculeis 3 et supra in latere utroque prope apicem aculeo 1, praeterea metatarsi IV subter aculeo 1 ab apice remoto ornati; ceterum pedes carent aculeis. Scopulae tarsos et in pedibus sex anterioribus metatarsos totos aut fere totos occupant, in metatarsis IV scopula in lateribus item usque fere ad basim pertinet, subter basim versus in partes duas late inter se distantes divisa, ceterum vittâ setosâ valde angustâ dimidiata est; scopulae tarsi IV setae aliquot immixtae sunt in lineâ mediâ. Vittae nudae in latere partis femoralis palporum et femorum pedum distinctae, in dorso harum partium indistinctae; vittae patellares et tibiales, pilis partium adiacentium omnino tectae, in tibiis 6 anterioribus et in patellis mediocriter manifestae, in tibiis IV parum evidentes. Tarsi IV unguiculo impari instructi. *Abdomen* 17.5 longum, 10.5 latum. *Mamillarum* superiorum (contractarum) partes 2.8, 1.9, 3.3 longae.

Mas quidam alius, stemmatis formâ omnino similis mari supra descripto, his rebus ab eo differt:

Cephalothorax 11.4 longus, 9.4 latus, frons 4.7 lata; fovea media a margine antico cephalothoracis 7.4 remota. Dorsum partis cephalicae paene rectum, evidenter humilius quam tuber oculorum. Tuber oculorum 1.9 latum, 1.5 longum. Diametri *oculorum* anticorum mediorum 0.45 (corneae parum maior), lateralium 0.45 et 0.31, posticorum mediorum 0.31 et 0.21, lateralium 0.32 et 0.21 longae. Oculi antici medii inter se 0.18, a lateralibus 0.10, a posticis mediis 0.065, hi inter se 0.88, a lateralibus 0.05, laterales antici a posticis 0.16, a margine clypei ca. 0.3 remoti; area oculorum mediorum ante 1.05, pone 1.3 lata, 0.8 longa. *Mandibulae* 3.7 longae, 4.2 latae. *Sternum* 5.5 longum, 5.0 latum; sigilla postica 1.05 longa, 0.5 lata, apicibus anticis 1.1, posticis 2.0 remota; sigilla media 0.45 longa, 0.22 lata, cum posticis trapezium occupant 1.4 longum, ante 3.5 latum; sigilla antica indistincta; sigilla ad basim labii sita inter se 0.25 remota. *Palporum* partes 6.0, 3.7, 5.2, 2,5 longae; lyra 1.85 longa, ca. 0.8 lata, subovata latere inferiore minus quam superius curvato; bacilla longissima fortasse 0.30 longa. Bulbus genitalis 1.95 latus, 1.3 longus, embolus 1.8 longus, prope medium 0.3 latus. Internodia *pedum*

I 10.5, 6.0, 8.8, 8.1, 5.4,
II 9.1, 5.0, 6.8, 7.1, 4.9,
III 7.9, 4.1, 5.1, 7.0, 4.4,
IV 10.7, 4.5, 8.8, 10.9, 5.0 longa;

femur III 2.8, reliqua 2.05—2.25 lata, tibia IV 2.0 lata. Scopula metatarsorum III circiter dimidiam partem apicalem solum, metatarsorum IV ne dimidiam quidem occupat. *Abdomen* 10.5 longum, 6.0 latum. *Mamillarum* maiorum partes 2.25, 1.45, 2.6 longae.

Color exempli maioris, humefacti, fuligineus et nigro-fuligineus, sigilla sterni et pars interior maxillarum obscure umbrino-rufa. — Desiccatae araneae *cephalothorax* fulvus videtur (maximam partem detritus, dense, non longe, subadpresso pilosus fuisse videtur), *mandibulae* ei similes, apicem versus obscuriores, *abdomen* supra fulvo-castaneum; *sternum*, pedum *coxae* et trochanteres subter, *maxillae, labium, pedum* femora fuliginea, patellae, tibiae, metatarsi, tarsi umbrina, subter paulo obscuriora quam supra (pedum femora itaque partibus insequentibus multo obscurius colorata); *palpi* parte femorali fuligineâ, apicem versus paullo pallidiores; *abdominis* pars inferior paululo pallidior quam sternum; pili in margine interiore maxillarum et in margine inferiore mandibularum laete rufi.

Mas minor pallidius coloratus, partibus, quae in exemplo maiore fulvae sunt, cinerascenti fulvis, partibus obscurioribus umbrinis, pedum femora reliquis partibus itaque manifesto quidem sed minus quam in exemplo maiore obscuriora, patellae et tibiae vittis binis subavellaneis, mediocriter expressis, in tibiis IV parum evidentibus ornatae.

Moso, 9. V. 1903, mas maior; Maníkion, 14—28. II. 1903, mas minor.

Uloboridae.

Uloborus Latr.

1. *Uloborus undulatus* Thor. var. *pallidior* Kulcz.

Uloborus undulatus var. *pallidior* Kulczyński in Ann. Mus. Nat. Hungar., 1908, v. 6, p. 465, t. 9, f. 5, 8, 13.

Jendé (Ins. Rōn), 3. III. 1903, mas et femina. — Wendèsi, 29—30. VII. 1903, femina.

Miagrammopes O. P. Cambr.

1. *Miagrammopes plumipes* n. sp. (Fig. 5).

Femina (unica, paulo contusa) his rebus differt a *M. Biroi* Kulcz. [1]):

Cephalothorax 2.0 mm longus, cum oculis 1.5, pone tubercula oculos laterales gerentia 1.23 latus, lateribus paene parallelis, parte ante tubercula sitâ 1.29 latâ, 0.48 longâ. Pars postocularis sulco margini parallelo vix ullo ornatur (nota certo non magni momenti, margines scuti dorsualis enim manifesto sat molles et mobiles sunt). *Oculi* medii lateralibus paulo minores (diametri 1.3 et 1.45 longae), inter se 0.7, a lateralibus 0.35 remoti. *Mandibulae* (retractae) 0.44 longae, ambae simul sumptae 0.56 latae. *Plagula sternalis* (quae in exemplo nostro difficile conspicitur) 1.05 longa, in parte anteriore 0.26, in posteriore 0.20, inter coxas II 0.14 lata videtur. *Palporum* pars femoralis 0.42 longa, patellaris 0.16 longa et lata, tibialis 0.16 longa, basi 0.12, prope apicem 0.17 lata, tarsalis 0.31 longa, prope basim 0.15 lata, a basi apicem versus leviter angustata, apice late obtusa, tibialis supra setâ longâ, tarsalis aculeis setiformibus supra 1, intus 1, subter fortasse 3 instructa. *Pedum* I metatarsi paululo modo compressi, tibia IV apice 0.24 crassa, metatarsus IV in parte mediâ eâdem crassitudine, in parte apicali fere $^1/_3$ attenuatus, tarsus IV ca. 0.15 altus, ca. 0.13 latus. Metatarsi I pilis longis (diametro internodii longioribus), levissime lanceolatis, patentibus instructi supra subterque (pili hi, in exemplo nostro magnâ ex parte deperditi, probabiliter non totam longitudinem metatarsi occupant; pilos similes, minus in oculos cadentes, aliquot in latere exteriore inferiore tibiarum I video). Calamistrum partem concavam dorsi metatarsi IV occupare videtur. Aculeis — praeter clavatos subter in metatarsis et tarsis IV sitos — pedes carent, ni fallor. Internodia pedum

I 3.6, 1.0, 2.92, 2.78, 0.71,
II 1.8, 0.57, 1.13, 1.17, 0.52,
III 1.25, 0.36, 0.91, 0.92, 0.48,
IV 2.25, 0.61, 2.53, 1,39, 0.52 longa.

Abdomen 6.0 longum, 1.1 latum (paulo contusum), ante truncatum, latitudine magnam partem subaequali, pone lateribus leviter rotundatis angustatum, apice obtusum, a latere visum mamillas versus non evidenter attenuatum, pone ad perpendiculum fere truncatum. *Epigyne* ca. 0.44 longa, 0.35 lata (in exemplo nostro librata in longitudinem, convexa in transversum), margine postico in arcus fracto duos procurvos, in medio in angulum rectum fere coëuntes, ad eum

1) Kulczyński l. c. p. 478, t. 9, f. 10—12, 23, 27, 28.

sulco ornata utrimque profundo, obliquo, magis foras quam anteriora versus directo, in margine postico initium capienti, ei subparallelo, paululo procurvo; sulcorum horum apices exteriores ca. 0.23, interiores ca. 0.06 mm inter se distant; pars epigynae eis in lateribus definita fortiter in longitudinem convexa est, mediocriter indurata, partes sulcis et margini postico interiectae corneae.

Humefactus *cephalothorax* subfuligineus, margine laterali partis postocularis isabellino-albido, vittâ mediâ ornatus paulo quam intervallum oculorum mediorum angustiore, mediocriter definitâ, pallide sordide flavidâ, ex parte colore isabellino-albo contaminatâ, in regione oculorum obsolete infuscatâ et lineis fuscis in rete laxum coniunctis ornatâ, vittâ fuscâ inaequali interruptâ dimidiatâ (in exemplo nostro haec vitta in partes quatuor divulsa est, quarum antica diffusa in margine antico initium capit, insigniter pone oculos pertinet, secunda rotundata in fronte foveae mediae posita est, tertia et quarta lineae tenues sunt pone foveam mediam et ad marginem posticum sitae); in parte posticâ cephalothorax utrimque vittâ angustâ flavidâ pictus est, in margine pallido non procul ab angulo postico cephalothoracis initium capienti, oblique anteriora versus et intus directâ, vittam pallidam mediam non attingenti. *Mandibulae* et *palpi* pallide flavida; subter cephalothorax sordide flavidus est, *labium* fortius, *maxillae* levius infuscatae, marginibus pallidis. *Pedes* antici flavido-umbrini, supra paulo obscuriores praesertim in patellis, metatarsis et tarsis paulo pallidioribus et magis rufescentibus; reliqui pedes sordide flavidi, supra ex parte plus minusve infuscati, pedum IV metatarsi et tarsi colore rufo suffusi, femur apice intus, patella intus fortius infuscata, tibia apice intus fuligineo maculata, metatarsus sub margine superiore utrimque fuligineo vittatus, in latere interiore secundum totam longitudinem, in exteriore sub calamistro tantum; femora sex posteriora maculâ parvâ nigrâ ornata in dorso aut in latere antico, femora I maculis talibus quatuor picta supra et in lateribus. *Abdomen* avellaneo-album, flavido-cinereo reticulatum, in dorsi parte anticâ circiter $^1/_3$ vittis duabus pictum nigris, parum latis, paulo inaequalibus, coniunctim vittae lanceolatae, quali dorsum aranearum ornari solet, respondentibus, pone inter se non coniunctis; dorsi pars postica circiter $^1/_3$ lineis duabus umbrinis, mediocriter expressis, parallelis et partim in lineis his partim paulo ante eas paribus punctorum nigrorum tribus pictum. Latera abdominis lineolis et punctis nigris ornantur in vittam undulatam conflatis, subter melius quam supra definitam et in partibus anterioribus melius quam in posticâ expressam. Ventris pars epigynae et stigmati tracheali interiecta flavido-cinerea, lineâ mediâ latiusculâ isabellino-albâ dimidiata; pars ventris postica et partes laterum posticae inferiores flavido-cinereae; tuberculum cribelli et *mamillae* pallide sordide flavidae, hae supra ex parte obsolete infuscatae. (Color exempli nostri mediocriter conservatus est).

Exemplum nostrum valde detritum; cephalothorax eius plumulis albis, abdomen plumulis albis et pilis simplicibus albis et laete pallide fulvis tectum fuisse videtur.

Wendèsi, 29—30. VII. 1903, femina.

PSECHRIDAE.

Psechrus Thor.

1. *Psechrus argentatus* (Dolesch.).

Tegenaria argentata Doleschall in Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., 1857, s. 3, v. 3, p. 407.
Psechrus argentatus Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, II, 1878, p. 171.
Psechrus argentatus Kulczyński in Bulletin Ac. Cracovie, 1908, p. 561, t. 23, f. 30.
Ad Sinum Humboldtii, III—V. 1903, feminae et exempla non adulta. — Orúm, 21—23. V. 1903, femina. — Moaif, 26. VI—4. VII. 1903, iuv. — Jendé (Ins. Rōn), 3. III. 1903, mas, femina, iuv. — Bawé, 4. III. 1903, mas. — Wendèsi, 29—30. VII. 1903, iuv.

SICARIIDAE.

Scytodes Latr.

1. *Scytodes pallida* Dolesch.

Scytodes pallida Doleschall in: Acta Soc. Sc. Indo-Neerland., 1859, v. 5, p. 48, t. 6, f. 3.
Scytodes pallida Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, II, 1878, p. 166.
Maníkion, 14—18. II. 1903, femina.

DYSDERIDAE.

Ariadna Sav.

1. *Ariadna papuana* n. sp.

Femina.

Cephalothorax 3.4 mm. longus, 2.25 latus, parte cephalicâ 1.72 latâ, subopacus, densissime subtilissime reticulatus. *Oculorum* series postica directo desuper visa levissime recurvata, oculi medii 0.21 longi, 0.18 lati, inter se subcontingentes, a lateralibus 0.17 remoti; laterales postici 0.23 longi, 0.17 lati, antici 0.21 longi, 0.18 lati, a margine clypei 0.17, inter se 0.47 remoti. *Mandibulae* leviter proiectae, forma simili atque in *A. insidiatrice* Sav., ut cephalothorax sculptae, 1.2 longae, basi coniunctim 1.6 latae, ornatae in margine antico sulci unguicularis denticulis parvis aut granis potius tribus, in postico dente 1 non minore quam dens anticus apicalis. *Sternum* nitidum, omnium subtilissime dense reticulatum. *Pedes* formâ vulgari; pedum I femur ante versus apicem aculeis 2, tibia ante prope medium 1, in latere antico inferiore 1.1 (paulo ante et paulo pone medium), subter in medio fere 1, metatarsus subter 2.2 [1]), pedum II femur ante versus apicem 1.1, tibia ante 1.1.1.1, subter ante 1 (in apice), subter

1) Haec armatura probabiliter abnormis est; exemplum nostrum pedem anticum sinistrum modo bene evolutum habet, dextrum vero refectum et insigniter minorem; huius tibia ante aculeis 1.1.1, subter ante in dimidio apicali 1.1.1, subter pone 1 in apice ornatur, ceterum inermis est, metatarsus ante aculeis 1.1, subter ante 1.1.1.1, subter pone 1.1.1 armatus.

pone 1.1.1, metatarsus ante 1.1, subter 3.2.2, femur III apicem versus ante 1.1 aut 2, pone 1, patella ante 1, tibia ante et pone 1.1, subter ante 1 in apice, subter pone 1.1.1 aut 2.1.1, metatarsus, praeter aculeos apicales 4, ante 1.1, pone 1.1 aut 1, subter 2.1, pedum IV femur 1 aut 2 apicem versus pone, tibia subter 1 pone basim in lineâ mediâ et 2 in apice, pone 1.1, metatarsus, praeter apicales 2 (?), subter 2 aut 4, pone 1 in dimidio basali armatus. Internodia pedum I 2.4, 1.12, 1.87, 1.5, 0.6 (unguiculis exclusis)
II 2.4, 1.12, 1.87, 1.65, 0.75,
III 1.95, 0.9, 1.2, 1.38, 0.68,
IV 2.3, 1.12, 1.78, 1.58, 0.68 longa.

Abdomen 4.5 longum, 2.5 latum.

Humefactus *cephalothorax* cum *mandibulis* fuligineo-niger, *sternum* badium, margines versus fuligineum, *labium* colore simili, basim versus infuscatum, *maxillae* paulo pallidiores; *pedum* coxae subter maxillis similes, *palpi* badii, basim versus paulo pallidiores, pedum femora fuliginea, colore rufo plus minusve suffusa, ceterum pedes I et II badii, II paululo pallidiores quam I, patellae tibiis paulo pallidiores, pedes II et IV anterioribus non multo dilutius colorati, apicem versus flavidi. *Abdomen* atro-violaceum, subter paulo pallidius quam supra; *mamillae* dilute fulvae.

Cephalothorax (fortasse etiam abdomen) dense (an totus?) pilis sat longis, adpressis, flavidis tectus.

Moso, 9—10. V. 1903, femina.

Zodariidae.

Storena Walck.

Storena Beaufortii n. sp. (Fig. 6—9).

Femina.

Cephalothorax 4.5 mm. longus, 3.05 latus, piriformis lateribus supra coxas I late leviter sinuatis, inter sinus hos 2.65 latus, fronte 2.2 latâ, dorso fortiter in longitudinem convexo, mediocriter, in parte cephalicâ paulo fortius quam in thoracicâ nitens, omnium densissime reticulatus. *Oculorum* series posterior multo fortius quam antica procurva; directo desuper adspecti oculi medii postici non longius quam radio suo pone laterales posticos siti videntur; margines antici lateralium posticorum cum punctis mediis mediorum anticorum lineam subrectam designant in cephalothorace desuper simulque a fronte viso; margines superiores lateralium anticorum directo a fronte adspectorum paululo demissius quam margines inferiores anticorum mediorum siti. Oculorum diametri (cornearum): anticorum mediorum 0.39, posticorum mediorum 0.23, lateralium anticorum et posticorum 0.26 longae; oculi antici medii inter se 0.095, a lateralibus 0.15, a lateralibus posticis 0.29, a mediis posticis 0.29, hi inter se 0.24, a lateralibus 0.45, laterales antici a posticis 0.095 remoti. Area oculorum mediorum ante 0.81, pone 0.73 lata, 0.91 longa. Clypeus paululo proiectus, modice in longitudinem convexus, sub oculis mediis

1.23, sub lateralibus 1.07 altus. *Mandibulae* (exsertae) 1.9 longae, ambae simul sumptae paulo infra basim (in parte latissimâ) 2.2 latae, dorso in parte supremâ subtilissime reticulato, ceterum fere laevi, nitido, sulco unguiculari inermi. *Sternum* densissime subtiliter reticulatum. *Pedes* aculeis instructi brevibus, numero et situ variantibus, ex. gr. his: femora supra 3, ante I 1, reliqua 3, pone I nullo, II et III 2 aut 3, IV 1, patellae anteriores 1 ante, posteriores 1 in latere utroque, tibiae anteriores supra 0, ante 1.1, pone 0, subter 6 aut 7, posteriores supra 1.1, in latere utroque 1.1 aut (IV) 1.1.1, subter III 2.2.2, IV 1.1.2, metatarsi subter ca. 6—8, II praeterea 1 ante prope medium, posteriores in latere utroque 3 aut 4, tarsi subter serie duplici aculeorum minutorum circa 4 in pedibus anterioribus, ca. 8 in posterioribus (in serie utraque). Metatarsi sex posteriores, praesertim III, in parte apicali brevi subter aut etiam in lateribus densissime breviter nigro pilosi. Internodia pedum

I 3.3, 1.28, 3.07, 3.22, 2.48,
II 3.3, 1.28, 2.68, 3.08, 2.32,
III 3.15, 1.28, 2.55, 3.37, 2.1,
IV 3.6, 1.28, 3.38, 4.58, 2.7 longa.

Abdomen 5.3, cum mamillis 6 longum, 4.0 latum et altum, cute molli tectum. *Epigyne* male definita in lateribus et ante, paulo mutabilis (mobilis), ca. 1.1 lata; pars eius scutis pulmonalibus interiecta subtilissime transverse striata, pone fortius indurata et punctis impressis, pilos gerentibus, exceptis laevis, maculis duabus transversis, paulo impressis, ca. 0.13 latis, inter se ca. 0.24, a margine postico ca. 0.29 remotis ornata, pone in ellipsin angustam, 0.55 latam, pone latissime apertam exisa; sinus hic maiore ex parte lamellâ repletur corneâ, laevi, leviter procurvâ, in medio 0.115 longâ, latera versus leviter dilatatâ, apice utroque rotundato; reliqua pars sinus foveam format transversam, lanceolatam, vadosam, fundo pallide colorato, leviter convexo, 0.32 latam, 0.095 longam, aut minorem in epigynâ magis contractâ.

Cephalothorax fuscescenti-niger, clypeo paululo pallidiore, nigro-castaneo, ad angulos inferiores badio; *mandibulae* clypeo similes, apice intus et in parte basali exteriore pallidiores, subtestaceae. *Sternum* badium, *labium* basi colore simili, apicem pallide flavidum versus sensim pallidius; *maxillae* et pedum *coxae* dilute luteae, illae secundum marginem interiorem colore badio tinctae. *Palpi* flavidi, apicem versus obscuriores, parte tarsali testaceâ aut badiâ. *Pedes* rufescenti-flavi, apicem versus magis testacei, femoribus apicem versus in parte circiter dimidiâ colore rufescenti-fuligineo magis magisque tinctis; patellae colore modo femoribus, modo tibiis similes. *Abdomen* violaceo-atrum, supra mamillas maculâ avellaneâ parvâ, oblongâ, in lateribus plus minusve testaceâ ornatum, praeterea supra et in lateribus concolor aut maculis parvis pallidioribus, parum perspicius adspersum in laterum parte inferiore; venter in utroque latere vittâ ornatus avellaneâ mediocriter expressâ, e punctis et maculis conflatâ; quae vittae inter se aeque circiter atque partes exteriores scutorum pulmonalium distant, pone sensim evanescunt et mamillas longe non attingunt; spatium eis interiectum maculis similibus paucis aut paucissimis, in series duas longitudinales digestis, valde variantibus ornatum. Nonnunquam vittae ventris laterales ex parte mediâ ramum interruptum sursum et anteriora versus emittunt. Prope mamillas abdomen in latere utroque vittis aut lineis tribus anteriora versus et sursum directis, avellaneis, plus minusve expressis ornatur. Tuberculum anale et *mamillae* superiores avellaneae, mamillae inferiores pallide fulvae; lamella in fronte earum subter sita purpurea.

Variat haec species paulo staturâ; feminae ad Maníkion lectae cephalothorax 3.6 longus,

2.5 latus est, pedum IV patella 1.01, tibia 2.7 longa, abdomen 5.0, cum mamillis 5.5 longum.

Mas.

Cephalothorax 3.9 mm longus, 2.85 latus, desuper visus fere ovatus (lateribus supra coxas I levissime modo sinuatis), fronte ca. 1.8 latâ. Quum directo desuper adspicitur cephalothorax, margines postici *oculorum* posticorum lateralium cum anticis mediorum lineam designant subrectam; linea marginibus inferioribus oculorum anticorum mediorum et superioribus anticorum lateralium designata, directo a fronte visa, recta. Diametri oculorum mediorum anticorum 0.40, posticorum 0.24, lateralium anticorum et posticorum 0.26 longae; oculi antici medii inter se 0.09, a lateralibus 0.097, a posticis lateralibus 0.22, a mediis posticis 0.145, hi inter se 0.18, a lateralibus 0.35, laterales antici a posticis 0.048 remoti. Area oculorum mediorum ante 0.81, pone 0.66 lata, 0.81 longa. Clypeus sub oculis mediis 1.13, sub lateralibus 0.94 altus, leviter in longitudinem convexus, non proiectus. *Mandibulae* (retractae) 1.35 longae, coniunctim basi 1.6 latae. *Palporum* pars femoralis supra aculeis 1.1.2 instructa, patellaris 0.61 longa, 0.45 lata, lateribus modice, dorso fortiter et paulo inaequabiliter convexo in longitudinem, in latere interiore aculeo 1 ornata; pars tibialis desuper visa 0.73 lata, 0.27 longa in lineâ mediâ, ab ipsâ basi subito in utroque latere dilatata, margine postico cum lateribus in arcum paene aequabilem coniuncto, latere interiore insigniter convexo, latere exteriore in angulum rectum, apice obtusum fracto, margine apicali maximam partem leviter sinuato; a latere exteriore visa pars haec 0.52 alta est, subter a basi paulo dilatata, ceterum latere inferiore subrecto et sublibrato, supra a basi dilatata, insigniter convexa; processu ca. 0.24 longo ornatur pars tibialis in latere exteriore inferiore, oblongo, anteriora versus et paululo deorsum directo, apicem obtusum et paulo obliquum versus modice et paulo inaequabiliter angustato; in latere exteriore inferiore prope basim processus et in margine apicali paulo supra basim processus tuberculata est pars tibialis, in latere interiore setâ sat forti ornata. Lamina tarsalis valde asymmetrica, 2.05 longa, 1.25 lata, desuper visa semiovata fere latere exteriore leviter concavo, in parte exteriore carinis duabus ornata, alterâ obtusâ, margini propinquâ et ei parallelâ, leviter deorsum curvatâ, alterâ altius sitâ, fortius curvatâ, acutâ; ambae carinae in basi laminae initium capiunt, paulo ante apicem eius inter se coniunguntur, foveam includunt lunatam, profundam, glabram; etiam prope marginem interiorem lamina in parte basali minore sulco ornatur diffuso, vadoso, margini parallelo; margo interior laminae reflexus (subter situs) mediocri latitudine (ca. 0.2 prope basim), maximam partem convexiusculus; rostrum breve. *Stemma* valde inaequale; embolus in eius parte basali exteriore initium capit, basi in tuber corneum, deorsum et foras prominens dilatatur, longus valde est, setiformis, a basi retro directus, intus, postea anteriora versus curvatus, maiore ex parte cum bulbo non contingens, sub marginem interiorem laminae tarsalis in eius parte mediâ ingreditur, secundum hunc marginem usque ad apicem stemmatis extenditur. Embolus ex parte saltem non teres est sed carinatus et sulcatus, in parte intus directâ inaequalis: in margine postico superiore dente humili, late triangulari, fortiter compresso, et paululo pone eum ramulo brevi, subadpresso instructus. In dimidio anteriore prope a margine exteriore bulbus genitalis particulâ corneâ ornatur oblongâ, insigniter inaequali, deorsum curvatâ, pone in dentem deorsum et anteriora versus directum, ante vero in dentes duos desinenti, a fronte et a tergo compressos, anteriorem oblongum, paulo longiorem quam posterior, qui a latere visus triangularis est apice acutus; cum dente posteriore carinula coniungitur in longitudinem directa, dentem humilem, late triangularem

simulans in stemmate a latere viso. *Pedum* II femora ante aculeis 1.1, pone ut femora III et IV 1 ad apicem aut nullo, tibia III subter 1.1.2, metatarsi II ante nullo armati; reliqua pedum armatura similis atque in feminâ et certo ut in eâ mutabilis. Internodia pedum

I 3.5, 1.12, 3.15, 3.67, 2.62,
II 3.3, 1.12, 2.77, 3.45, 2.32,
III 3.2, 1.12, 2.62, 3.6, 2.1,
IV 3.8, 1.12, 3.45, 4,2, 2.75 longa.

Abdomen 3.0, cum mamillis 3.5 longum, 2.5 latum, 2.1 altum, scuto duriusculo ornatum a petiolo usque circiter ad medium dorsum pertinenti, ca. 0.6 lato, omnium subtilissime transverse rugoso, piloso, opaco; etiam epigastrium paulo induratum videtur, maculis rotundatis nudis, ca. 0.11 latis, inter se ca. 0.24, a margine postico 0.19 remotis ornatur; margo posticus epigastrii paulo inaequabiliter rotundatus, pars eius media, sulco leviter recurvato distincta, 0.29 lata, glabra laevis nitida.

Color similis atque feminae; *palporum* pars tibialis et lamina tarsalis sublatericiae, illius margo apicalis niger, huius margines magnam partem et carinae pallidius et obscurius rufo-fusca.

Regio lacus Jamur superior [1]), 14. VIII. 1903. mas. — Maníkion, 14—28. II. 1903, femina. — Exempla non adulta probabiliter huius speciei: Moso, 9—10. V. 1903; Sentani, 1—19. IV. 1903.

Hersiliidae.

Hersilia Sav.

Hersilia pernix n. sp. (Fig. 10).

Femina.

Cephalothorax 2.0 mm longus et latus, cephalothoraci *H. caudatâe* Sav. similis, sed parte cephalicâ magis elevatâ et facie magis praeruptâ: a fronte adspectum tuber cephalicum 0.65 altum, supra 1.0, in parte mediâ 0.84 latum, insigniter itaque constrictum (in *H. caudatâ* duplo fere latius quam altius et parum constrictum); in cephalothorace directo desuper adspecto oculi antici medii posticis mediis paulo occultantur et a margine clypei diametro suâ distare videntur (in *H. caudatâ* non occultantur et sescuplâ diametro distare videntur). *Oculorum* area 1.0 lata, diametri anticorum mediorum 0.23, lateralium 0.095, posticorum mediorum 0.21, lateralium 0.23 longae; oculi antici medii inter se 0.16, a lateralibus 0.195, a posticis mediis 0.08, hi inter se 0.16, a lateralibus 0.21, laterales antici a posticis 0.095, postici medii a lateralibus anticis 0.18, laterales postici inter se 0.65 remoti; area oculorum mediorum ante 0.53, pone 0.56 lata, 0.53 longa; clypeus a fronte visus 0.50 altus, a latere adspectus in universum modice proiectus, supra concavus, infra in parte maiore convexus. Facies tota 1.03 alta. *Mandibulae* 0.8 longae et latae (ambae simul sumptae). *Pedum* internodia

I 3.9, 0.82, 3.38, 3.05 + 1.95, 0.75,
II 3.95, 0.82, 3.52, 3.28 + 2.08, 0.68,
III 1.55, 0.52, 1.05, 1.28 0.58,
IV 3.38, 0.68, 3.08, 3.22 + 1.80, 0.68 longa.

1) „Regionem lacus Jamur superiorem" terras dico lacui huic vicinas, septentrionem versus sitas.

Femora I et II aculeis supra et in latere utroque 1.1.1, III supra 1 (1.1?), IV supra 1.1.1 et in latere utroque prope apicem 1 armata, patellae lateribus inermibus, dorso setis (in pedibus I et II) aut aculeis (in III et IV) 1.1, tibiae I, II, IV supra et in lateribus solum aculeis aut setis fortioribus 2 aut 4, tibiae III supra 1.1, metatarsi omnes supra prope basim in latere utroque aculeo 1, postici praeterea supra prope medium 1 armati videntur (pedum armatura in exemplo nostro ex parte deperdita). *Abdomen* formâ in hoc genere vulgari, 3.5 (cum tuberculo anali 3.8) longum, 3.9 latum. *Epigyne* ca. 0.5 longa, 0.56 lata, parum indurata et parum definita, triangularis angulis rotundatis, margine postico modice et inaequabiliter rotundato, prope medium utrimque in sinum vadosum exiso; in sinibus his sulci initium capiunt 0.24 longi, anteriora versus directi, pone ca. 0.10, ante 0.055 inter se distantes; pars sulcis interiecta paulo fortius quam reliqua epigyne indurata, paulo concava in transversum et utrimque in carinulam tenuem, pone evanescentem, carinulae alteri parallelam elevata. In parte posticâ laterali utraque epigyne sulco alio ornatur prope angulum posticum lateralem initium capienti in incisurâ parvâ, margini postico magnam partem subparallelo, intus evanescenti. *Mamillae* infimae 0.6, supremarum pars basalis 0.73, apicalis 2.75 longa.

Humefactus *cephalothorax* pallide sordide fulvus, in lateribus limbo marginali umbrino, mediocriter expresso, tibias latitudine circiter aequanti ornatus, supra limbum etiam paulo infuscatus; tuber cephalicum pone vittâ albidâ diffusâ pictum, oculi in maculis nigris, inter se coniunctis siti, clypeus leviter inaequaliter infuscatus. *Mandibulae* pallidius et obscurius umbrinae. *Sternum, maxillae, labium* avellanea, hoc pone basim lineâ transversâ fuscâ pictum (?). *Palpi* flavidi parte tarsali apice late fuligineâ. *Pedes* pallide sordide flavidi; femora anteriora in latere utroque fusco vittata, ante latius quam pone, vittis in partes binas, basalem longiorem et subapicalem breviorem divulsis, etiam supra pone medium leviter infuscata; femora III in latere antico pone medium leviter infuscata; femorum IV pictura similis atque anteriorum, multo minus evoluta et minus expressa; pedum sex longiorum patellae plus minusve infuscatae (praesertim anticae), tibiae annulis ternis, basali, submedio, apicali, umbrinis, mediocriter expressis ornatae. *Abdomen* avellaneum, dense fulvo reticulatum; dorsum vittâ lanceolatâ, utrimque bidentatâ, marginem anticum attingenti, insigniter pone medium pertinenti, umbrinâ et fuligineâ pictum, pone hanc vittam vestigiis angulorum refractorum umbrinorum quatuor ornatum, praeterea punctis aliquot adspersum umbrinis (puncta 8 in dorsi dimidio posteriore series duas formant leviter recurvatas). In laterum parte superiore abdomen vittâ ornatur fuligineâ, latâ, insigniter inaequali (supra subterque in sinus ternos excisâ), in partem posticam abdominis productâ et in eâ evanescenti. *Mamillae* dilute isabellinae.

Exemplum nostrum valde detritum est, plumulis tectum fuisse videtur in dorso cephalothoracis et in abdomine, plerisque albis, nonnullis vero (ex. gr. sub oculis anticis mediis) fulvis.

Sekâ, 5. V. 1903, femina.

PHOLCIDAE.

Spermophora Hentz.

Spermophora (?) *dubia* n. sp. (Fig. 11).

Femina (male conservata, abdomine omnino, cephalothorace ex parte contuso).

Cephalothorax ca. 1.1 mm latus et longus, clypeo excluso ca. 1.04 longus, lateribus fortiter rotundatis, areâ oculorum 0.58 latâ, mediocriter modo convexus, secundum margines laterales et posticum sulco sat profundo ornatus, foveâ mediâ carens; pars oculos gerens paulo elevata, pone sulco optime expresso, modice procurvo, ante lineâ impressâ vadosâ, paululo procurvâ, margines inferiores oculorum anticorum lateralium attingenti definita; dorsum utrimque sulcis duobus ornatum (an etiam in exemplis illaesis?) diffusis, prope a lineâ mediâ initium capientibus, foras et retro directis; sulcorum horum anteriores sulcum, quo area oculorum pone finitur, fere attingunt, paululo incurvati sunt, extrinsecus insigniter abbreviati, posteriores breviores, subrecti, ante fere medium dorsum attingunt; inter apices anticos sulcorum posteriorum foveae oblongae parvae duae conspiciuntur. Clypeus praeruptus, sed non ad perpendiculum directus. *Oculi* magni, valde convexi et prominentes; in cephalothorace directo desuper adspecto extra eius marginem toti oculi antici laterales procedunt; a parte posticâ superiore cephalothorax sub oculis lateralibus profunde incisus videtur. Oculi antici (laterales) fere rotundi, diametro 0.145 longâ, postici paulo oblongi, lateralium diametri 0.13 et 0.105, mediorum 0.13 et 0.115 longae; series ambae fere aequali latitudine, posterior recurvata, marginibus posticis oculorum mediorum paulo pone puncta media lateralium sitis; oculi postici laterales cum anticis et cum mediis subcontingentes, hi ab anticis ca. 0.04 remoti; spatium mediis interiectum 0.195 latum; oculi antici inter se 0.32 remoti; clypeus 0.29 altus. *Mandibulae* ca. 0.3 longae, ambae simul sumptae 0.35 latae, dente unico in angulo apicali interiore, nigro, deorsum directo, paulo foras curvato armatae. *Maxillae* et *labium* similia atque in *Pholco*. *Sternum* 0.68 latum, ca. 0.65 longum (eius margo posticus valde indistinctus); coxae IV ca. 0.19 inter se remotae. *Palpi* tenues, pars femoralis 0.23, patellaris 0.12, tibialis 0.15, tarsalis 0.18 (unguiculis exclusis) longa, tibialis 0.08 lata, subcylindrata, apicem versus paululo attenuata, patellaris aequali saltem latitudine, tarsalis paulo tenuior, apicem versus leviter modo attenuata, apice unguiculis duobus, ca. 0.05 longis, inermibus, apice breviter curvatis, et in eorum fronte aculeo non multo breviore, recto, piloso (?) ornata. *Pedum* I femur 9.0, patella 0.44, tibia 9.1, partes respondentes pedum II 6.7, 0.41, 5.7, III 4.0, 0.39, 3.3, IV 6.2, 0.39, 5.0 longae (reliquae desunt). *Abdomen* fortasse ca. 3.0 longum, 1.0 latum, subcylindratum (?), pone mamillas — ni fallor — non productum. *Epigyne* — pro *Pholcida* — valde peculiaris: pars eius in epigastrio sita non evidenter indurata, parum definita, rotundata, ca. 0.5 lata, 0.4 longa (leviter convexa?, in exemplo nostro retusa), dense subtiliter sulcis recurvis striata, pone in processum producta retro directum, modice complanatum, 0.27 longum, prope basim 0.11 latum, apicem versus leviter angustatum, transverse plicatum, subter ad apicem appendice auctum pellucidâ, oblongâ, 0.065 longâ, ca. 0.022 latâ, deorsum et anteriora versus directâ.

Cephalothorax sordide flavidus, eminentiâ oculos gerenti usque ad sulcum supra commemoratum, et clypeo — excepto margine angusto inaequali — rufescenti-umbrinis; *sternum*,

partes oris, palpi, pedes, pallide flavida; pedes umbrino annulati, annulis aliis partem apicalem femorum parum longam et patellas et summam basim tibiarum, aliis partem apicalem tibiarum paullo longiorem et partem basalem metatarsorum occupantibus. *Abdomen* avellaneum.

Nescio, utrum species haec *Pholceis* an *Smeringopodeis* senoculis sit adnumeranda; *Uthinae* eam subiungere non audeo, haec enim a *Smeringopode* secundum Cel. E. SIMONIUM oculis solum differt, quum species nostra formâ cephalothoracis (foveâ mediâ carentis) a *Smeringopodibus* (et a *Crossoprizis*), quos novi, abhorreat. Oculis magnis et prominentibus *Spermophora dubia* magis cum *Metagoniâ* quam cum *Spermophorâ* convenit, sed differt ab eâ manifesto formâ abdominis. Fortasse generi novo adscribenda est *Spermophora dubia*.

Wendèsi, 20—30. VII. 1903, femina.

Smeringopus E. Sim.

Smeringopus elongatus (Vins.).

Pholcus elongatus Vinson, Aranéides des îles de la Réunion, Maurice et Madagascar, 1863, p. 135, 307, t. 3, f. 5.
Pholcus elongatus Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, 1878, v. 2, p. 162.

Manokwari, 13. VI. 1903, femina.

Psilochorus E. Sim.

Psilochorus (?) *nigromaculatus* n. sp. (Fig. 12, 13).

Mas.

Cephalothorax 0.94 mm longus, clypeo desuper viso 0.095 longo, 1.0 latus, lateribus fortissime rotundatis, pone late modice sinuatus, subtilissime, modice dense reticulatus, sat fortiter convexus, parte cephalicâ elevatâ, pone sulco profundo, in angulum fere rectum fracto finitâ, a parte hac usque ad marginem posticum profunde et late sulcatus, secundum margines laterales sulco sat profundo sed obtuso ornatus. *Oculi* magni, prominentes; eorum series posterior 0.40, anterior 0.36 lata, posterior leviter modo procurva: marginibus posticis lineam paene rectam designantibus, marginibus anticis oculorum lateralium fortasse dimidio radio oculi ante margines anticos mediorum sitis; series anterior insigniter procurva, marginibus superioribus lineam subrectam designantibus. Diametri oculorum posticorum fere aequales et 0.115 longae, anticorum lateralium 0.13, mediorum 0.045 longae; oculi postici medii inter se 0.08, ab anticis mediis 0.12, a lateralibus anticis 0.065 remoti, postici laterales cum eis et cum anticis lateralibus fere contingentes; antici medii a lateralibus ca. 0.015 et paululo longius quam inter se distantes. Area oculorum mediorum pone 0.28, ante 0.12 lata, 0.24 longa; clypeus sub eâ 0.48 altus. Desuper adspecti oculi antici laterales spatio parvo a margine cephalothoracis distare videntur; cephalothorax a parte posticâ superiore visus sub oculis lateralibus acute et sat profunde incisus. *Sternum* 0.61 latum, 0.47 longum, inter paria pedum II et III latissimum, anteriora versus leviter, posteriora versus fortiter angustatum, pone valde late truncatum, margine postico 0.29 lato, paulo elevato, ante fortiter convexum in transversum, in parte posticâ sursum curvatum, opacum, subtilissime densissime striatum. *Mandibulae* 0.39 longae, ambae

simul sumptae 0.45 latae, a fronte visae in lateribus exterioribus magnam partem leviter rotundatae et in universum subparallelae, basi et in $^3/_4$ longitudinis (hic magis subito) rotundato angustatae, in $^1/_4$ apicali apicem versus paululo dilatatae, apice 0.34 latae, inter se circiter usque ad $^1/_3$ longitudinis connatae, complanatae, latere exteriore in carinam crassam obtusam (subtilissime transverse striatam quidem sed, ni fallor, organo stridendi non ornatam) compresso (in parte dilatatâ), dorso inaequali, in universum suplano, in parte latâ prope a latere exteriore sat profunde in longitudinem excavato, paulo infra basim ad marginem exteriorem et prope eum dentibus fortibus, breviter conicis, paulo deorsum directis, tribus: supra 1, infra duobus, et dentibus similibus tribus (supra 2, infra 1) prope a margine exteriore paulo supra partem apicalem angustatam, denique non procul ab angulo apicali interiore dentibus duobus nigris, gracilioribus et paulo longioribus (ca. 0.03 longis), inter se proximis (ex parte fortasse connatis), intus et anteriora versus et paulo deorsum directis, ornato. *Maxillae* a parte basali latâ apicem versus non angustatae, imo levissime dilatatae. *Labium* rotundato-triangulare. *Palporum* trochanter subter tuberculo pallido obtuso ornatus; pars femoralis a basi medium versus valde incrassata et paulo minus dilatata, tum apicem versus leviter attenuata et vix angustata, fortiter et inaequabiliter deorsum curvata (fere in angulum fracta), basi in latere exteriore infra tuberculo corneo compresso obtuso, latiore quam longiore (ca. 0.08 lato, 0.065 longo) ornata, 0.7 longa, 0.37 crassa prope medium; pars patellaris annulum format incompletum (subter evanescentem), supra 1.0 longum, basi aeque latum atque apex partis femoralis, apicem versus insigniter angustatum, quum desuper adspicitur; in latere exteriore pars haec retracta est in partem femoralem, per cuius cuticulam plus minusve translucet; pars tibialis desuper visa 0.40 longa, 0.19 modo lata, apice oblique truncata, basi acuminata, a latere exteriore visa 0.21 crassa, dorso sat fortiter convexo; partis tarsalis ramus interior parvus, subsemiglobosus, ca. 0.11 longus et crassus, pallidus, supra pilo longo instructus, in palpo a latere exteriore adspecto magnam partem basi rami exterioris, quae extrinsecus retro paulo producta est, occultus; ramus exterior (una cum aculeo apicali) 0.68 longus, corneus, in aculeos desinens duos graciles nigros, ca. 0.2 longos; horum alter in latere exteriore initium capit, a basi ipsâ anteriora versus curvatus est, porrectus, leviter sinuatus; alter lateri inferiori adnatus, intus fere directus, paulo sursum curvatus; huic aculeo adnata est membrana oblonga, inaequalis; cum basi aculei porrecti supra aculeus contingit minor, pallidus, foras fere directus, ca. 0.08 longus; corpus ipsum rami huius ca. 0.52 longum, a medio fere in latere inferiore cito angustatum, in parte basali 0.15 crassum, in apicali duplo circiter tenuius, margine superiore in carinam compresso acutam, apicem versus evanescentem; pars basalis subtriquetra, altior quam latior, in pariete inferiore obtuse in longitudinem ex parte carinata; carina partis huius inferior interior in latus interius partis tenuioris transgreditur et usque ad aculeos apicales extenditur. Bulbus stemmatis oblongus, desuper visus ovatus fere, 0.52 longus, 0.3 latus. Pars terminalis stemmatis bulbo subter adnata, cornea, retro directa, in ramos duos divisa, interiorem nigrum, compressum, ca. 0.19 longum, basi 0.18 latum, apicem versus paulo angustatum, apice late rotundatum, et exteriorem tenuem, ca. 0.22 longum, retro et sursum directum, pone medium subito deorsum et retro curvatum. *Pedibus* anticis caret exemplum nostrum, internodia pedum

II 4.5, 0.39, 4.1, 6.7, 1.1,
III 3.4, 0.32, 3.0, 4.6, 0.75,
IV 4.6, 0.34, 4.4, 6.9, 0.98 longa.

Tenues sunt pedes, aculeis evidentioribus carere videntur. *Abdomen* 1.6 longum, 0.9 latum, ca. 0.8 altum, desuper visum elongato ovatum, pone latius, margine antico late truncato, mamillis prominentibus, a latere visum dorso sublibrato, pone declivi. Epigastrium non elevatum, in margine postico globulâ instructum membranaceâ, albâ, 0.08 latâ. 0.065 longâ, 0.05 altâ, sulco transverso in partes duas paulo inaequales divisâ (num constanter ita?).

Cephalothorax flavo-testaceus, vittâ mediâ, pedum femora latitudine aequanti saltem, paulo inaequali, et in lateribus vittâ marginali, supra paulo inaequali, in medio aeque circirter atque vitta media latâ, anteriora et posteriora versus sensim angustatâ, et in clypeo vittis ab oculo antico laterali deorsum ductis, paulo sinuatis, angustioribus, supra et infra attenuatis, rufo-umbrinis ornatus. Oculi colore nigro cincti et spatium oculis postico medio et lateralibus interiectum nigrum. *Mandibulae* colore cephalothoracis, *sternum* cum *labio* ex *maxillis* etiam simili colore; *palpi* maximam partem pallidius flavidi; *pedes* rufescenti-umbrini, tibiae in parte apicali albae. *Abdomen* isabellinum, abunde maculis nigris, plerisque rotundatis pictum: pars dorsi media, pone aeque circiter atque tibiae pedum lata, anteriora versus paulo dilatata, non maculata est, ad eam maculae circiter 11 utrimque sitae sunt, earum postremae duae utrimque reliquis maiores, oblongae, paulo obliquae; maculae aliae circiter 10 latus utrumque dorsi ornant, ex parte in series obliquas digestae, pone maiores et magis congestae quam ante. Latera abdominis maculis talibus paucioribus picta in parte superiore anteriore, pone autem infra maculâ ornata nigrâ, inaequali, in mediâ fere longitudine abdominis initium capienti, pone mamillas attingenti, ab eis anteriora versus sensim dilatatâ, tum subito angustatâ et aeque circiter atque pedum tibiae latâ; maculae hae etiam desuper ex parte conspiciuutur; pars dorsi postica eis interiecta non maculata est. Ab epigastrio usque ad medium ventrem proprium vitta extenditur fusca, lateribus parallelis, quam pedum femora non multo latior et paulo latior quam spatium maculis posticis interiectum. *Mamillae* nigricantes basi albidae.

Maníkion, 14—28, II. 1903, mas.

Theridiidae.

Argyrodes E. Sim.

Argyrodes amboinensis Thor.

Argyrodes amboinensis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 141.

Ad Sinum Humboldtii, III—V. 1903, femina. — Kwatisoré, 1. VIII. 1903, mas. — Pegun (Ins. Mapia), 20. VII. 1903, mas et femina.

Argyrodes miniaceus (Dolesch.).

Theridion miniaceum Doleschall in Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., 1857, s. 3, v. 3, p. 408.
Argyrodes miniaceus Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 138.

Sageisårå, 21. V. 1903, mas et pullus (cum *Nephilâ ambiguâ* n. sp.). — Jendei (Ins. Ron), 3. III. 1903, femina.

Argyrodes argenteolus n. sp. (Fig. 14).

Femina.

Cephalothorax 1.0 mm longus, 0.65 latus, fere in medio latissimus, anteriora versus

paulo fortius quam posteriora versus angustatus, areâ oculorum, quorum postici laterales desuper adspecti marginem cephalothoracis attingere videntur, 0.35 latâ, omnium subtilissime, modice dense reticulatus, nitidus, organo stridendi optime evoluto, e striis fortasse 12 utrimque constanti ornatus; sulcus medius fere in $^3/_4$ longitudints situs, modice profundus, non acute impressus, rectus; impressiones cephalicae sat profundae, radiantes partis thoracicae parum distinctae; dorsum in parte cephalicâ aeque atque in thoracicâ declive. *Oculorum* series posterior leviter recurvata, marginibus anticis lateralium cum punctis mediis mediorum lineam subrectam designantibus; series anterior desuper visa valde recurvata, a fronte adspecta leviter deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum lineam paululo procurvam designantibus; tuberculum oculos anticos medios gerens et ante oculos laterales anticos prominens desuper visum 0.235 latum, 0.07 longum. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.07 et 0.055, anticorum mediorum 0.073, lateralium 0.073 et 0.055 circiter longae; oculi postici medii inter se 0.097, a lateralibus 0.025, a mediis anticis 0.048, hi inter se 0.113, a lateralibus 0.03 remoti. Area oculorum mediorum ante 0.23, pone 0.225 lata, 0.185 longa; clypeus sub eâ 0.145 altus, sub oculis fortiter impressus, inferius fortiter convexus in longitudinem, circiter 0.015 mm prominens ante oculos, quum desuper adspicitur. *Mandibulae* (exsertae) 0.39 longae, ambae simul sumptae 0.35 latae. *Sternum* laeve. *Pedes* longi, tenues, antici non incrassati; internodia pedum

I 2.45, 0.34, 2.10, 2.10, 0.97,
II 1.0, 0.24, 0.69, 0.66, 0.48,
III 0.50, 0.19, 0.22, 0.29, 0.29,
IV 0.85, 0.21, 0.44, 0.42, 0.35 longa.

Abdomen 1.15 longum, 0.95 latum, 1.25 altum, desuper visum late ovatum pone latius; a latere adspectum magis sursum quam retro elevatum, pone recte truncatum et modice impendens, apice late rotundatum, dorso proprio modice convexo in longitudinem; a parte posticâ visum, mamillis neglectis, late ellipticum. *Epigyne* maxima, 0.35 longa, 0.42 lata, cornea, bene definita, rotundato-quadrangula, fortiter convexa, carinâ transversâ, acutâ, circiter in $^2/_3$ longitudinis sitâ, margines versus sensim humiliore et denique evanescenti, in parte mediâ modice recurvatâ, in partes duas divisa; harum anterior glabra, laevis, ad carinam impressa, ceterum insigniter convexa, praesertim ante et in lateribus; pars posterior minus convexa, pone obsolete transverse striata, ante vero ad carinam foveis ornata transversis, sat profundis, intus et ante optime definitis, foras sensim vadosioribus et denique evanescentibus, inter se septo distinctis corneo, angusto, cum carinâ transversâ coniuncto et in eius latus anticum transgredienti.

Cephalothorax cum *mandibulis* rufescenti-umbrinus marginibus obscurioribus, ante sulcum medium maculâ ornatus fuligineâ quadrangulâ, ante ex angulis lineolas tenuissimas versus oculos posticos laterales, ex angulis posticis autem lineolas evidentiores foras et retro directas emittenti. *Sternum* subnigrum, *labium* fuligineum apice pallidius, *maxillae* eo paulo pallidiores. *Palpi* cephalothorace paulo obscuriores. *Pedes* cum coxis sordide flavidi, patellis, apice femorum, tibiarum, metatarsorum obsolete plus minusve infuscatis, tarsis basi pallide flavidis. *Abdomen* supra et in lateribus cinerascenti-umbrinum, subter et pone obscurius umbrinum, maculis argenteis ornatum: circiter in $^2/_3$ dorsi proprii maculae duae inter se proximae, paulo transversae sitae sunt, ex parte suâ anticâ interiore vittam emittunt latam, anteriora versus et paulo foras directam, mox foras et paulo retro fractam et in latus abdominis descendentem, hic primum

deorsum et anteriora versus, denique anteriora versus curvatam, partem anticam lateris attingentem; vittae hae, ubi anteriora versus curvantur, in dentem brevem subter dilatatae sunt, a quo subito angustiores fiunt; in medio inter maculas dictas et apicem dorsi desuper adspecti abdomen fasciâ ornatur angustiore, in medio interruptâ, transversâ, in latera abdominis usque fere ad eorum mediam altitudinem descendenti, paulo recurvatâ et leviter dilatatâ; latus posticum abdominis maculis rotundatis tribus pictum: unâ sub apice, duabus paulo infra medium, his inter se et a mamillis spatiis subaequalibus remotis; pars postica laterum abdominis maculis duabus minutis ornatur, alterâ ad mamillas, alterâ ante et infra apicem vittarum posteriorum sed supra maculas inferiores lateris postici. Ventris partem mediam macula occupat rotundata, magnitudine maculas posticas inferiores aequans. *Mamillae* colore ventris.

Argyrodes hic manifesto non parum similis est *A. callipygo* Thor. [1]), sed huius color paulo alius videtur: praeter alia latus posticum abdominis maculis argenteis quinque pictum describitur, quarum inferiores quatuor paene in rectangulum dispositae sunt (in *A. argenteolo* maculae lateris huius tres modo sunt, earum inferiores cum maculis laterum posticis lineam sursum leviter modo curvatam designant); etiam epigynae harum specierum similes videntur, *A. callipygus* tamen septo illo medio, cuius mentio supra facta est, caret probabiliter.

Angadi, 10—12. VIII. 1903, femina.

Thwaitesia Cambr.

Thwaitesia scintillans n. sp. (Fig. 15).

Femina.

Cephalothorax 1.8 mm longus, 1.55 latus, laevis, lateribus supra palpos insigniter sinuatis, anteriora versus valde angustatus (inter palpos 0.55 modo latus), clypeo prominenti et fortiter rotundato, quum desuper adspicitur; area oculorum, quorum laterales postici circiter diametro suâ distare videntur a margine cephalothoracis desuper adspecti, 0.61 lata; impressiones cephalicae profundae, ante abbreviatae, pone in angulum recto paulo minorem inter se coniunctae et sulcum medium attingentes, qui profundus sed non acute impressus est et circiter dimidiam longitudinem partis thoracicae occupat. Dorsum a latere visum insigniter convexum in parte thoracicâ, inter partem hanc et cephalicam leviter impressum et tum oculos versus lineâ rectâ leviter adscendens; partes cephalica et thoracica subaequali altitudine; clypeus ab ipsis fere oculis, sub quibus impressus est, maximam partem rectâ lineâ descendit et insigniter proiectus est, supra marginem denique ad perpendiculum directus. *Oculorum* desuper adspectorum series posterior modice, anterior fortiter recurvata, in illâ margines antici oculorum lateralium cum punctis mediis mediorum lineam subrectam designant, in hac margines antici lateralium fortasse paululo pone posticos mediorum siti sunt; a fronte visa series anterior leviter procurva. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.13, lateralium 0.135 et 0.13, anticorum mediorum 0.145, lateralium 0.13 et 0.113 longae; oculi postici medii inter se 0.12, a lateralibus 0.05, a mediis anticis 0.095, hi inter se 0.113, a lateralibus 0.015, a margine clypei 0.48 remoti; area oculorum mediorum ante 0.37, pone 0.36 lata, 0.34 longa. *Mandibulae* (exsertae) 0.6 longae, 0.24 latae. *Labium* 0.18 longum, 0.34 latum; *maxillae* a basi labii 0.42 longae. *Sternum* 0.8

1) Thorell, Descriptive Catalogue of the Spiders of Burma cet., 1895, p. 119.

latum, 1.05 longum, a pedibus I ad II lateribus parallelis, tum apicem versus lateribus paene rectis insigniter angustatum usque ad apicem, qui rotundatus est, inter coxas IV 0.35 latum, laeve. *Pedum* I coxae 0.55, IV 0.61 longae. Femur, patella, tibia, metatarsus, tarsus pedum

I 3.7, 0.81, 3.34, 4.47, 0.68,
II 2.43, 0.71, 1.75, 2.56, 0.52,
III 1.75, 0.58, 1.00, 0.97, ?,
IV 3.7, 0.87, 2.82, 4.34, 0.97 longa.

Pedum I unguiculus principalis alter dentibus ca. 6 confertis, basim versus sensim et modice solum decrescentibus instructus, in parte apicali circiter $^1/_4$ solum inermis, alter in dimidio basali dentibus 4 confertis, valde inaequalibus, basim versus valde subito decrescentibus ornatus; unguiculus impar magnus, inermis. *Abdomen* 2.9 longum, 2.1 latum, 2.3 altum, desuper visum ellipticum, pone paululo solum acuminatum, a latere adspectum subrhomboides, ante modice impendens, pone latissime truncatum valde declive sed non ad perpendiculum directum et paululo excavatum, dorso paene librato, posteriora versus paululo modo adscendenti. *Epigyne* parum indurata, a latere visa paululo concava, margine postico paululo prominenti, foveâ ornata parvâ, 0.08 latâ, 0.65 longâ, paene ellipticâ, non profundâ, optime definitâ marginibus corneis, in lateribus et pone saltem impendentibus, fundo pallido, paulo convexo. Pars epigynae foveam gerens paulo remota est a margine postico epigastrii, supra eum paulo elevata et ab eo sulco leviter procurvo optime distincta.

Cephalothorax cum *sterno, partibus oris, palpis, pedibus* pallide flavidus, sulco medio ferrugineo; oculi cingulis nigris cincti, cinguli oculorum lateralium supra in maculam confusi; pedum femora apice anguste ferrugineo ex parte marginata, ceterum non maculata, tibiae — exceptis III — apice annulo ornatae rufo, in pedibus II mediocriter evoluto, tibiae I et IV apice nigricanti marginatae, I paulo ante medium in latere utroque maculâ parvâ ferrugineâ diffusâ ornatae; metatarsi apice non late badio annulati. *Abdomen* pallide avellaneum, maculis argenteis nitidissimis, rotundatis et inaequalibus dense ornatum excepto ventre et laterum parte inferiore; in dorso linea mediana ante et pone insigniter abbreviata, ramulos retro et foras directos utrimque ternos emittens circiter in $^1/_4$ et in $^1/_2$ et paulo ante $^3/_4$ abdominis, non maculata. Punctis badiis mediocriter aut parum distinctis ornatur praeterea abdomen: quatuor in dimidio dorsi posteriore non procul a marginibus abdominis desuper adspecti sitis, trapezium designantibus transversum, ante parum latius quam pone, duobus in latere postico sub apice, parum inter se remotis, indistinctis. *Mamillae* fere colore ventris.

Maníkion, 14—28. II. 1903, femina.

Theridium Walck.

Theridium camurum E. Sim.

Theridium camurum E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, 1877, s. 2, v. 7, p. 85.

Theridio camuro subiungenda videntur exempla pauca, ad ostium fluvii Tami, 6—7. V. (femina), et ad sinum Humboldtii, III—V. (exemplum non adultum) lecta. Nescio saltem exempla haec distinguere a *Theridio*, colore valde varianti, cuius exempla non pauca in Javâ insulâ legit Cel. Dr. M. Raciborski, cuiusque marem adultum Cel. E. Simon, precibus meis indulgens, examinavit et a *Th. camuro* in insulis Philippinis lecto non differre declaravit. — Femina *Th. camuri* differt a *Theridio tepidariorum* C. L. Koch (pro cuius varietate id habuit

fortasse T. THORELL [1]) foveâ epigynae multo minore: fovea haec 0.145, 0.16, 0.21 mm lata, 0.105, 0.10, 0.13 longa est in exemplis e Novâ Guineâ, 0.18 lata, 0.10—0.14 longa in feminis in Javâ insulâ lectis, in feminis *Theridii tepidariorum* Polonicis et Hungaricis 0.35—0.45 lata, 0.18—0.22 longa.

Theridium polygrammum n. sp. (Fig. 16, 17).

Femina.

Cephalothorax 1.85 mm longus, 1.35 latus, ante lateribus non evidenter sinuatis fortiter angustatus, areâ oculorum, quorum postici laterales desuper adspecti paulo prominent extra margines cephalothoracis, 0.57 latâ, subtilissime dense reticulatus, modice nitens, pilis suberectis crassiusculis sat dense ornatus; fovea media profunda, rotundata; impressiones cephalicae non profundae sed bene expressae, foveam mediam longe non attingentes; clypeus sub oculis profunde impressus, inferius insigniter convexus in longitudinem, 0.37 altus. *Oculi* prominentes, laterales tuberculis bene evolutis innati; series posterior leviter procurva, anterior desuper visa fortiter recurvata, lineâ marginibus posticis oculorum mediorum et anticis lateralium designatâ subrectâ, a fronte adspecta paululo procurva. Oculi anticis mediis exceptis paululo oblongi; diametri anticorum mediorum 0.13, lateralium 0.12 et 0.113, posticorum mediorum 0.13 et 0.12, lateralium 0.12 et 0.113 longae; oculi postici medii inter se 0.097, a lateralibus 0.065, a mediis anticis 0.097, hi inter se 0.09, a lateralibus 0.033 remoti; area oculorum mediorum ante 0.30, pone 0.29 lata, 0.32 longa. *Mandibulae* (exsertae) 0.6 longae, infra basim 0.26 latae, laeves. *Sternum* subtiliter reticulatum, ante 0.85 latum, a coxis II sat fortiter angustatum et paene triangulare, 0.1 longum, inter coxas IV productum et hic anguste rotundatum. *Labium* 0.14 longum, 0.40 latum, semilunare fere; maxillarum pars ante labium prominens 0.39 longa. *Pedes* sat crasse pilosi; internodia pedum

I 3.1, 0.91, 2.20, 2.75, 0.95,
II 2.1, 0.74, 1.23, 1.72, 0.74,
III 1.5, 0.62, 0.84, 1.21, 0.65,
IV 2.6, 0.91, 1.55, 2.04, 0.81 longa.

Abdomen 3.4 longum, 3.0 latum, 3.3 altum, desuper visum ellipticum subrotundum, a latere adspectum — mamillis omissis — etiam subrotundum, fere ut cephalothorax pilosum. *Epigyne* modice definita, 0.75 lata, 0.40 longa, modice convexa, foveâ ornata 0.39 latâ, 0.15 longâ, valde profundâ, margine antico modice et aequabiliter recurvato, optime definito sed in parte mediâ saltem non impendenti, margine postico minus quam anticus curvato et parum altiore, in angulum valde latum et obtusum fracto, in lateribus paululo recurvato, insigniter impendenti. A margine postico epigynae ab imo visae fovea 0.13 distat; spatium ei et margini dicto interiectum corneum, pallide coloratum, nitidum, fortiter in longitudinem convexum, ante libratum, a parte posticâ visum modice convexum, in medio late leviter deplanatum. *Colulus* nullus.

Cephalothorax flavo-testaceus; pars thoracica exceptâ parte posticâ mediâ, quae abdomine tegitur, minute et sat obsolete umbrino punctata; impressiones partis thoracicae, utrimque ternae, lineis umbrinis obsoletis indicatae; impressiones cephalicae, colore umbrino pictae, lineas formant multo melius expressas, foveam mediam et margines cephalothoracis longe non attingentes, ante paulo latius quam latitudine areae oculorum distantes, posteriora versus paulo

1) THORELL, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. I, p. 270.

inter se appropinquantes; tuberculum oculorum lateralium umbrinum. *Partes oris* et *palpi* et *sternum* colore cephalothoracis aut paulo pallidiora, sternum in lateribus obsolete umbrino marginatum et in parte posticâ vittâ mediâ umbrinâ paulo diffusâ, apicem non attingenti ornatum. *Pedes* cephalothorace paulo pallidiores, flavidi, femora late dilute ferrugineo annulata prope medium et prope apicem, patellae in dimidio apicali aut (anteriores) totae fere ferrugineae, tibiae in parte apicali circiter $^1/_3$ obscure umbrinae (I, IV), rufo-umbrinae (II) aut ferrugineae (III), metatarsi similem in modum, obscurius, minus late picti. *Abdomen* isabellinum, abunde vittis et lineis latiusculis, e punctis conflatis, albis ornatum: ad marginem anticum dorsum vittâ pictum est mediâ non longâ, ab eius apice series vittarum trium utrimque foras et retro extenditur; circiter in $^1/_3$ dorsi fascia leviter recurvata, utrimque insigniter abbreviata (marginem abdominis desuper visi longe non attingenti) et in medio interrupta sita est; cum fasciâ hac fere contingunt apices interiores (inter se late distantes) linearum foras et retro directarum, deorsum et denique paulo anteriora versus curvatarum, usque ad mediam altitudinem laterum pertinentium; in medio dorso et paulo pone id insequuntur fascia transversa et lineae obliquae prioribus similes et eis subparallelae, sed tenuiores et breviores; partem dorsi posticam et dimidium superius lateris postici linea media ornat fere hastata, e mediâ longitudine et prope apicem ramulos emittens deorsum et foras directos, anteriores breves et mediocriter manifestas, posteriores multo longiores; latera abdominis in parte anticâ in mediâ fere altitudine lineâ albâ libratâ picta sunt; declivitas postica puncta duo praebet umbrina, in mediâ altitudine sita, a mamillis longius quam inter se remota. Circa mamillas, quae ferrugineae sunt, abdomen inaequaliter infuscatum est ut etiam ventris proprii pars antica; ceterum caret venter picturâ evidentiore.

Sentani, 6. IV. 1903, femina.

Theridium mundulum L. Koch.

Theridium mundulum L. Koch, Die Arachniden Australiens, v. 1, p. 263. t. 22, f. 3 (1872).
Theridium amoenum Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 123.

Kwatisoré, 1. VIII. 1903, femina.

Lathrodectus Walck.

Lathrodectus Hasseltii Thor. *ancorifer* Dahl.

Lathrodectus ancorifer Dahl in SB. Ges. naturf. Berlin, 1902, n. 2, p. 43.

Ad Sinum Humboldtii, III—V. 1903, femina. — Tobadi, 22. III. 1903, feminae cum ovis. — Sentani, 1—19. IV. 1903, feminae et exemplum non adultum.

Omnium exemplorum adultorum (feminarum) dorsum abdominis plus minusve similem in modum pictum est atque in *Lathrodecto* e Novâ Britanniâ, quem T. CAMBRIDGE delineavit in Proc. Zool. Soc. 1902, v. 1, t. 26, f. 4*c*, sed macula anterior rarissime talem habet formam ut in hac figurâ, plerumque multo minor est, transversa, formâ varians, angustior quam pars antica vittae posterioris; huius pars antica minus dilatata quam in figurâ dictâ, sed magis quam in fig. 4*d*, angulis lateralibus modo acutis et paulo recurvatis, modo obtusis et rectis; reliqua pars vittae modo caret dilatatione anticâ (ut in fig. 4*d*), modo eâ ornatur (ut in fig. 4*c*). Nonnunquam in margine antico dorsi macula cernitur pallida, multo minus expressa, plus

minusve in partes duas divulsa (dimidiata). — Iuniorum pictura similis atque in fig. 4 l. c., macula in margine antico sita modo non obscurior quam macula insequens, modo obscurior, cum eâ vittâ longitudinali coniuncta aut distincta, vitta posterior nonnunquam non solum ante sed etiam pone sinum, quo utrimque excisa est, in arcum recurvatum dilatata.

Teutana E. Sim.

Teutana subannulata n. sp. (Fig. 18, 19).

Femina.

Cephalothorax 2.2 mm longus, 1.75 latus, lateribus supra palpos sat fortiter sinuatis, hic ca. 1.07 latus; pars cephalica anteriora versus insigniter angustata, lateribus cum fronte in arcum paene aequabilem coniunctis; oculi laterales desuper visi marginem cephalothoracis attingunt. Fovea media transversa, modice profunda, in arcus duos recurvatos fracta; impressiones cephalicae profundae et parum modo abbreviatae pone et ante, radiantes partis thoracicae modice expressae. Leviter rugulosus est cephalothorax et granulis paulo maioribus adspersus, mediocriter modo nitens. Clypeus paulo proiectus, sub oculis transverse impressus, inferius insigniter convexus in longitudinem et impressione levi longitudinali ornatus, margine medio paululo sinuato; membrana supramandibularis lamellâ corneâ, mediocriter induratâ, aeque circiter longâ ac latâ instructa. Area *oculorum* 0.73 lata; tubercula oculorum lateralium optime evoluta; series oculorum posterior desuper visa paululo recurvata, anterior insigniter recurvata, haec a fronte visa leviter deorsum curvata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.14, lateralium 0.145 et 0.155, anticorum mediorum ca. 0.145, lateralium 0.145 et 0.155 longae; oculi postici medii inter se 0.08, a lateralibus et a mediis anticis 0.115, hi inter se 0.08, a lateralibus 0.05 remoti; area oculorum mediorum ante 0.32, pone 0.35 lata, 0.36 longa; clypeus sub eâ 0.39 altus. *Mandibularum* (exsertarum) articulus basalis 0.8 longus, 0.44 latus; unguis fortis, modice longus. *Sternum* 1.1 latum, 1.25 longum, pone in angulum acutum contractum (coxae IV fere contingentes), subtiliter densissime transverse reticulatum, granulis minutis, pilos erectos gerentibus adspersum. *Labium* 0.23 longum, basi 0.45 latum, trapezicum, apice leviter rotundato; *maxillae* a basi labii 0.57 longae. Internodia *pedum*

I 2.45, 0.97, 1.88, 2.07, 0.97,
II 2.0, 0.81, 1.38, 1.55, 0.78,
III 1.35, 0.74, 1.04, 1.20, 0.71,
IV 2.3, 0.97, 1.72, 1.68, 0.71 longa.

Femora obsolete reticulata, subter tuberculis humilibus pilos gerentibus ornata, melius evolutis in femoribus anterioribus, in IV indistinctis. *Abdomen* 3.7 longum, 3 latum, 3.1 altum, desuper visum late ellipticum. *Epigyne* cornea, modice definita, 0.6 lata, ca. 0.5 longa, posteriora versus modice, rectâ lineâ adscendens usque ad apicem, qui paulo curvatus est ventrem versus, pone ad perpendiculum truncata, quum a latere adspicitur, et ad apicem minute excisa; margo posticus epigynae a parte anticâ inferiore adspectae in angulum fractus paene rectum, apice obtusum; non procul ab apice anguli in margine epigynae foveola utrimque conspicitur oblonga, fere transverse posita; revera paries posticus epigynae in dimidio superiore subplanus, in inferiore modice excavatus est in foveam transversam, supra carinâ acutâ finitam, latiorem in lateribus quam in medio, ubi constricta est apice epigynae producto et modice complanato.

Cephalothorax obscure rufo-umbrinus, impressionibus cephalicis et radiantibus partis thoracicae indistincte obscurioribus; oculi colore nigro inaequabiliter cincti, antici medii in maculâ communi nigrâ diffusâ siti. *Mandibulae, maxillae, palpi* cephalothoraci similia; *labium, sternum,* pedum *coxae* obscuriora, fuliginea. *Pedes* dilute ferruginei, femora omnia obscure rufo-umbrina, colore hoc patellae apicem versus et in lateribus plus minusve tinctae, tibiae in apice sat late, basi vero minus evidenter et angustius annulatae (I subter solum), metatarsi anteriores saltem in parte apicali infuscati. *Abdominis* color in exemplo nostro unico non bene conservatus. Dorsum abdominis nigrum, ante fasciâ cinctum angustâ albâ libratâ, in latera productâ usque ad $^2/_5$ longitudinis saltem, apice incurvatâ; fascia haec hoc loco fortasse non abrupta est sed in partem laterum dorsi posteriorem (et usque ad mamillas?) continuatur ut umbra obsoleta pallida, in arcus paucos incurvatos fracta; latera abdominis paulo pallidiora videntur quam dorsum, in mediâ fere parte inferiore puncto albo ornantur. Venter lateribus similis, picturâ nullâ. *Mamillae* umbrinae, apice pallidae.

Theridio oleato Thor. [1]) species haec certo non parum similis est, differre ab eo videtur imprimis colore pedum.

Manokwari, 14. VI. 1903, femina.

Argiopidae.

Tetragnatha Latr.

Tetragnatha mandibulata Walck.

Tetragnatha mandibulata Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 211.
Tetragnatha leptognatha Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 101; v. 2, 1878, p. 109.

Moso, 9, 10. V. 1903, fem. — Sentani, 1903: 1—19. IV, feminae; 16, 17, 19. IV. mares et feminae; 17. VI—4. VII. mas. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, feminae. — Jamur, 7. VIII. 1903, mas.

Tetragnatha gracilis (Stol.).

Meta gracilis Stoliczka in: Journ. Asiat. Soc. Bengal, 1869, v. 33, p. 244, t. 19, f. 2.
Tetragnatha latifrons Thorell, Studi sui Ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 94.

Sentani, 1—19. IV. 1903, fem. — Siarí, 12. II. 1903, mas. — Manokwari, 14—28. II. 1903, fem. — Bawé, 4. III. 1903, fem.

Tetragnatha gracilis Cel. E. Simonii probabiliter alia quaedam species est et, ni fallor, non eadem atque „*Meta gracilis*" Stoliczkai, huius oculi medii antici enim minus inter se distant quam medii postici, series oculorum posterior anteriore latior est, oculi laterales inter se „fere contingunt" secundum descriptionem et figuras l. c., quum *T. gracilis* Cel. E. Simonii ad sectionem C. generis *Tetragnathae* pertineat, cuius area oculorum mediorum subquadrata, series posterior aeque lata atque anterior, oculi laterales saepissime non minus quam medii inter se remoti describuntur [2]).

1) Thorell Viaggio di L. Fea in Birmania ... II. Primo saggio sui ragni Birmani, 1887, p. 116.
2) E. Simon, Histoire naturelle des Araignées, ed. 2, p. 720—722.

Tetragnatha puella Thor.

Tetragnatha puella Thorell, Descr. Catalogue of the Spiders of Burma, 1895, p. 143.

Sentani, 17. IV. 1903, mas.

Tetragnatha rubriventris Dolesch.

Tetragnatha rubriventris Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., 1857, s. 3, v. 3, p. 410.
Tetragnatha rubriventris Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 131.

Sentani, 17. IV. mas et iuv., 19. IV. mares et feminae, 17. VI—4. VII. 1903, mares et feminae. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, mares et fem. — Jamur, 7. VIII. 1903, mares et fem. — Vulgaris videtur.

Tetragnatha papuana n. sp. (Fig. 20, 24).

Mas.

Cephalothorax 1.95 mm longus, 1.15 latus; impressiones cephalicae profundae, fovea media valde recurvata, dorsum partis cephalicae leviter acclive, rectum. *Oculi* totam latitudinem partis cephalicae occupant, imo desuper adspecti etiam postici laterales paululo extra eius margines prominent; series antica 0.72, postica 0.77 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.113, lateralium 0.12, anticorum mediorum 0.18, lateralium 0.095 longae; oculi postici medii inter se 0.18, a lateralibus 0.145, a mediis anticis 0.113, hi inter se 0.095, a lateralibus 0.13, a margine clypei 0.113, laterales antici a posticis 0.08 remoti; area oculorum mediorum ante 0.39, pone 0.395 lata, 0.37 longa; series postica modice et insigniter minus quam antica recurvata, lineâ marginibus posticis mediorum et anticis lateralium designatâ paulo procurvâ; series antica modice sursum curvata, marginibus superioribus oculorum in lineam paululo deorsum curvatam dispositis; oculi laterales suo quisque tuberculo optime evoluto innati; tuber oculorum anticorum mediorum ante frontem prominens. *Mandibulae* aequis fere angulis deorsum et anteriora versus et insigniter magis anteriora versus quam foras directae, 2.2 longae, paulo pone basim 0.30, in parte latissimâ 0.58 latae, a parte superiore interiore visae leviter foras curvatae, apicem versus rectae, a basi medium versus leviter dilatatae, deinde magnam partem latitudine subaequali, apice paululo modo angustatae; a latere exteriore superiore visae basi 0.26, in dimidio apicali 0.58 crassae, latere superiore recto, inferiore levissime sigmoidi. Dorsum mandibularum ad ipsum apicem in latere exteriore dente ornatum parum adscendenti, paulo foras directo, paulo compresso, 0.34 longo (infra), in dimidio basali 0.13 crasso, in apicali subter ita exciso, ut in uncum gracilem, deorsum curvatum desinat; in latere exteriore inferiore ad apicem dens alius minutus conspicitur; sulcus unguicularis ante dentibus 10, pone 8 ornatur; dentes inter se subparalleli; anticus primus (apici proximus) brevis, longitudine ne $^1/_3$ quidem latitudinis mandibulae aequans, circiter longitudine suâ a margine interiore unguis abducti et circiter triplâ longitudine remotus a dente 2-o, qui parum modo minor est; hi dentes duo paulo altius in mandibulâ siti sunt quam reliqui huius seriei; dens 3-us 2-do paulo longior, longius ab eo quam dens 1-us distans; reliqui dentes et eorum intervalla gradatim minora; dentes ultimi in parte mandibulae cum maxillâ contingenti siti; dens posticus primus reliquis omnibus maior, longitudine circiter dimidiam latitudinem mandibulae aequans, paululo magis ab apice mandibulae remotus quam dens anticus primus, dentes 2, 3, 4 dentibus anticis 2-do et 3-io subaequales, insequentes gradatim minores; intervalla

dentium 5 apici propiorum subaequalia, dens 5-us fere 3-io antico oppositus. Unguis longissimus, apice dentes ultimos anticos attingens, basi et apice incurvatus, ceterum subrectus, a latere interiore visus in parte basali paululo deorsum curvatus, adductus nusquam evidentius a mandibulâ discedens, tuberculis duobus parum perspicuis ornatus, altero plus minus exadversus dentem anticum secundum sito, altero duplo circiter minus a basi unguis remoto, in eius latere antico posito. *Maxillae* acute carinatae in dimidio basali, apice in latere exteriore modice dilatatae. *Palporum* pars patellaris 0.42 longa, 0.15 lata, tibialis 0.58 longa, apice 0.18 lata, pars tarsalis 0.78 longa; paracymbium 0.52 longum, 0.23 latum, latere inferiore leviter concavo, superiore in angulum fracto, a basi medium versus modice dilatatum, tum angustatum, apice rotundato, in margine superiore paulo ante medium lobo lato humili auctum. Bulbus stemmatis 0.32 longus, eius anfractus 2-us 0.40 latus, 0.24 longus in latere exteriore, apice valde late truncatus, leviter concavus et acute marginatus; pars terminalis 0.40 longa; conductor emboli mediocri latitudine, apicem versus leviter dilatatus, apice inaequabiliter angustatus et in apiculum minutum contortum desinens. *Pedes* aculeis non multis mediocribus ornati fuisse videntur, ex. gr. in latere antico femoris I tribus, in tibiâ I supra ad basim 1 et in utroque latere 3. Pedum I femur 7.5, patella 0.9, tibia 8.5, metatarsus 8.5, II femur 5.1, tibia cum patellâ 5.1, metat. 4.7, tarsus 1.3, pedum III partes respondentes 2.5, 1.95, 1.8, 0.6, internodia IV 5.5, 0.55, 4.2, 4.8, 1.05 longa. *Abdomen* 4.3 longum, ca. 0.8 latum (paulo corrugatum), subcylindratum; mamillae apicales; cuticula in parte anticâ dorsi ca. 0.55 longâ et latâ paulo indurata mihi videtur.

Cephalothorax cum *mandibulis* et *sterno* ferrugineo-fulvus, fusco marginatus; oculi cingulis nigris cincti, cinguli oculorum lateralium inter se contingentes; *labium* umbrinum, *maxillae* fusco-flavidae; *palpi* flavidi; *pedes* colore cephalothoracis aut paulo pallidiores, coxae sterno evidenter pallidiores, flavidae; annulis evidentioribus pedes carent; metatarsi et tarsi postici leviter infuscati in parte apicali. *Abdomen* (colore non bene conservato) flavido umbrinum, punctis auratis in dorso non dense adspersum.

Regio lacus Jamur superior, 6. VIII. 1903, mas.

Tetragnatha lancinans n. sp. (Fig. 21, 22).

Mas.

Cephalothorax 2.2 mm longus, 1.05 latus; impressiones cephalicae profundae, fovea media fortiter recurvata; dorsum partis cephalicae leviter acclive, rectum. *Oculorum* series posterior 0.615 lata, totam latitudinem partis cephalicae occupans, anterior 0.59 lata, eius oculi laterales desuper adspecti foras extra marginem cephalothoracis prominent. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.095, lateralium 0.085, anticorum mediorum 0.113, lateralium 0.073 longae; oculi postici medii inter se 0.145, a lateralibus 0.113, a mediis anticis 0.097, hi inter se 0.12, a lateralibus 0.105, a margine clypei 0.09, laterales antici a posticis 0.09 remoti; area oculorum mediorum ante 0.32, pone 0.34 lata, 0.30 longa. Series oculorum posterior fortiter, sed paulo minus quam anterior recurvata, marginibus oculorum lateralium anticis paululo pone posticos mediorum sitis; series anterior a fronte visa paene recta; tubercula oculorum lateralium bene evoluta, tuber oculos anticos medios gerens ante frontem directo desuper adspectam prominens. *Mandibulae* paulo magis deorsum quam anteriora versus et angulis subaequalibus foras et anteriora versus directae (in parte apicali), 1.45 longae, paulo basim 0.26, in parte

latissimâ 0.36 latae, a parte interiore superiore visae leviter dilatatae a basi circiter ad $^2/_3$ longitudinis, in parte apicali a processu, quo in dorso ornantur, modice angustatae in latere exteriore, latere hoc a basi usque ad processum dictum leviter concavo, interiore in arcum paene aequabilem curvato; latus exterius inferius leviter tumidum sub processu dorsuali; dorsi pars exterior circiter in $^4/_5$ longitudinis processu ornata sursum et paulo foras et anteriora versus directo, aeque circiter longo atque spatium, quo ab apice mandibulae distat, procurvo, apice paulo deflexo, paulo ante apicem supra granulo minuto instructo; apici propius in margine dorsi interiore mandibula dente ornatur quam processus dorsualis circiter 4-plo breviore, oblongo, conico, sursum et intus et anteriora versus directo, paulo procurvo (dens hic manifesto dens primus anterior sulci unguicularis est, solito altius situs); sulcus unguicularis ante et pone dentibus 5 armatus; dens anticus primus circiter duplo longius ab apice mandibulae remotus quam processus dorsualis, longitudine $^4/_5$ latitudinis mandibulae aequans, libratus, cum mandibulâ angulum recto paulo minorem formans (ante); dens 2-us triplo brevior, a 1-mo duplo circiter minus quam hic ab apice mandibulae distans; e dentibus posticis primus reliquis maior, duplo circiter brevior quam dens anticus maximus, oblongus, paene directus, leviter procurvus, a basi unguis (adducti) longitudine suâ et insigniter minus quam a dente 2-do remotus; hic longius a 3-io quam a 1-o distans; dens anticus 1-us intervallo dentium posticorum 2-di et 3-ii, tertius anticus intervallo 4-ti et 5-ti postici respondet. Unguis $^1/_3$ basalem mandibulae attingit, basi et apice modice incurvatus, circiter in $^2/_5$ longitudinis (exadversus dentem anticum maximum) in angulum obtusum rotundatum flexus et hoc loco a corpore mandibulae fere longitudine dentis maximi distans et paululo deorsum curvatus, quum a latere interiore adspicitur; dentibus caret unguis, sed paulo pone basim in latere mandibulae opposito modice tumidus est. *Maxillae* in dimidio basali carinatae, apice in latere exteriore dilatatae. *Palporum* pars patellaris 0.44 longa, 0.16 lata, tibialis in latere interiore 0.32, supra in lineâ mediâ modo 0.21 longa, apice 0.19 lata, lamina tarsalis 0.97 longa, parte apicali angustâ, apice obtusâ; paracymbium 0.47 longum, 0.13 latum, anguste inverse semiovatum fere, apice anguste rotundatum, prope medium in margine interiore lamellâ ca. 0.07 latâ, paulo breviore quam latiore auctum; stemmatis bulbus 0.40, pars terminalis 0.54 longa, haec apice laminam tarsalem paululo excedens; bulbi anfractus 2-us a latere exteriore visus 0.29 longus, 0.40 latus; conductor emboli angustus, apice obtusus. *Pedes* aculeis mediocribus, non multis ornati videntur, ex. gr. in femore I in latere antico solum, ni fallor, 1.1.1. Femur, patella, tibia, metatarsus, tarsus pedum I 7.7, 0.82, 8.2, 8.7, ?, pedum II 4.6, 0.65, 4.2, 4.2, 0.98, fem., pat. + tib., met., tars. pedum III 2.3, 1.6, 1.55, 0.6, IV 5.5, 5.0, 4.4, 0.98 longa. *Abdomen* 7 longum, ca. 0.7 latum (paulo corrugatum), subcylindratum, mamillis apicalibus.

Cephalothorax cum *mandibulis* flavo-testaceus, oculi cingulis nigris cincti: *sternum* cum *maxillis* umbrino-flavidum, coxis paulo pallidius; *labium* fulvum; *palpi* pallide flavidi; *pedes* colore cephalothoraci similes aut paulo pallidiores, annulis evidentioribus nullis; tarsi aut etiam metatarsi (II) apice infuscati. *Abdomen* obscure isabellinum, punctis et maculis parvis argenteis subauratis dense ornatum supra et in lateribus. (Color exempli nostri aut nondum evolutus aut non bene conservatus videtur).

Sentani, 1—19. IV. 1903, mas.

Tetragnatha modica n. sp. (Fig. 23).

Femina.

Cephalothorax 3.0 mm longus, 1.7 latus, parte cephalicâ sub serie posticâ oculorum 1.05 latâ; impressiones cephalicae profundae, fovea media fortiter recurvata; dorsum partis cephalicae modice acclive. *Oculorum* series antica 1.0, postica 0.95 lata. Diametri oculorum mediorum anticorum et posticorum 0.16, lateralium posticorum 0.145, anticorum 0.113 longae; oculi postici medii inter se 0.195, a lateralibus 0.185, a mediis anticis 0.15, hi inter se 0.13, a lateralibus 0.225, a margine clypei (reclinati) 0.145, laterales antici a posticis 0.18 remoti; area oculorum mediorum ante 0.44, pone 0.50 lata, 0.45 longa. Series antica levissime sursum curvata, postica desuper visa fortiter recurvata, anticae subparallela, oculis lateralibus pone medios sitis; tubercula oculorum anticorum lateralium bene evoluta; tuber anticorum mediorum parum ante frontem prominet. *Mandibulae* 1.7 longae (in latere exteriore), 0.68 latae in parte latissimâ, angulis subaequalibus deorsum et anteriora versus et modice foras directae, latere exteriore usque ad apicem fere recto, ante apicem paululo modo tumido, intus a basi usque circiter ad medium paululo dilatatae, tum apicem versus paulo fortius, rotundato angustatae, a latere visae subter paene rectae, supra leviter, apicem versus modice convexae; latus earum exterius ad apicem tuberculo parvo ornatum. Sulcus unguicularis dentibus cum ungue contingentibus ornatus, ante 7 et pone 7; dens 1-us seriei anterioris a margine interiore unguis (adducti) circiter longitudine suâ et circiter dimidio minus quam a dente 2-do remotus, mediocris (0.19 longus), longior quam latior, angulis subaequalibus anteriora versus et intus directus, libratus, quum reliqui dentes seriei huius paululo deorsum directi sint; dens 2-us 1-o parum longior, gracilior, a dente 1-o circiter sescuplâ longitudine suâ distans; reliqui dentes gradatim minores atque inter se et a dente 2-do ne latitudine suâ quidem remoti; dens primus seriei posticae dente 1-mo antico paulo minor, paulo magis anteriora versus directus, minus a basi unguis remotus; 2-us denti 1-mo antico similis, insequentes gradatim minores, inter se et a dente 2-do parum remoti; dens anticus 2-us exadversus dentem posticum 4-um situs. Unguis apice medium mandibulae saltem (intervallum dentis 5-i et 6-i antici) attingit, paene aequabiliter attenuatus et curvatus est, a latere interiore visus paene rectus (in parte basali omnium levissime deorsum curvatus), nusquam a mandibulâ discedens, quum adductus est. *Maxillae* acute carinatae in longitudinem, apice in latere exteriore dilatatae. *Palporum* pars tibialis inermis, tarsalis aculeis paucis armata. *Pedum* aculei in exemplis nostris plerique defracti, modice longi, non numerosi, ex. gr. in femore I ante 1.1.1, pone 1, in tibiâ I ante et pone 3, supra ad basim 1. Pedes I $29^1/_2$, II $18^1/_3$, III 9, IV 21, tibia cum patellâ IV 6.7 longa. *Abdomen* subcylindratum, angustum, 8 longum, 1.2 latum, ante truncatum, apice omnino obtusum. *Epigynae* rima leviter recurvata, ca. 0.45 lata, ca. 0.35 pone spiracula sita, circiter 4-plo longius ab apice abdominis quam a petiolo remota.

Cephalothorax fulvus, lateribus partis thoracicae leviter aut parum, parte posteriore impressionum cephalicarum fortius infuscatâ, lateribus partis cephalicae inter oculum lateralem posticum et impressionem cephalicam et vittâ mediâ in dorso partis cephalicae posteriore pallide flavidis; in parte posticâ cephalothoracis margines versus vittae breves radiantes flavo-albae per cuticulam translucent (ni fallor) modo 6, modo 4, modo duae solum prope lineam medianam sitae; oculi colore nigro cincti; maculae oculorum lateralium lineâ tenuissimâ inter

se coniunctae. *Mandibulae* colore cephalothoracis; *sternum* umbrinum, margines versus obscurius; *labium* fuligineum; *maxillae* carinâ supra dictâ in partem exteriorem umbrinam et interiorem flavidam divisae. *Palpi* flavidi. *Pedes* flavido-umbrini, non annulati. *Abdomen* supra cinereo-umbrinum, infra umbrinum, supra et in laterum parte superiore, lineâ rectâ infra finitâ, dense minute flavido-albo maculatum, lineâ mediâ ramosâ non maculatâ; dorsum latera versus vittâ umbrinâ utrimque ornatum modo totam fere longitudinem, modo partem posteriorem solum occupanti, modo valde angustâ, modo in maculas angustas divulsâ aut e maculis talibus lineâ umbrinâ coniunctis constanti; venter nonnunquam obscurius umbrinus quam laterum partes adiacentes; hae saepe ex parte similem in modum atque dorsum sed plerumque minus evidenter albido punctatae, ad mamillas plerumque maculâ parvâ oblongâ flavescenti-albâ ornatae. *Mamillae* ventre paulo pallidiores.

Sentani, 1—19. IV. 1903, feminae.

Tetragnatha micrura n. sp. (Fig. 25, 26, 28).

Mas.

Cephalothorax 2.9 mm longus, 1.35 latus, parte cephalicâ sub oculis posticis lateralibus 0.86 latâ, eius lateribus parallelis, fronte utrimque oblique truncatâ, tuberculo oculorum anticorum mediorum prominenti; dorsum partis cephalicae leviter acclive, rectum; impressiones cephalicae profundae, fovea media parva rotunda, pone in sulcum modice longum producta. *Oculorum* series anterior 0.95, posterior 0.78 lata. Diametri oculorum anticorum mediorum 0.18, reliquorum 0.095 longae; oculi postici medii inter se 0.195, a lateralibus 0.20, a mediis anticis 0.113, hi inter se 0.13, a lateralibus 0.26, a margine clypei 0.10, laterales antici a posticis 0.18 remoti. Series ambae desuper visae fortiter recurvatae, postica paulo fortius quam antica, oculi postici laterales circiter diametro pone medios siti; laterales antici, extra marginem cephalothoracis desuper adspecti prominentes, cum mediis posticis lineam subrectam designant; a fronte visa series antica modice deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum lineam subrectam designantibus. *Mandibulae* magis anteriora versus directae quam deorsum et quam foras, 2.2 longae, paulo pone basim 0.35, in parte latissimâ 0.49 latae, a parte superiore interiore visae latere exteriore sigmoidi, aeque circiter concavo in parte basali atque convexo in apicali, latere interiore in parte basali circiter $^1/_3$ leviter foras curvato, ceterum paene recto; a parte exteriore visae paulo pone basim (pone tumorem basalem infra situm) 0.39, in parte latissimâ 0.48 crassae, leviter itaque solum incrassatae, in parte apicali ca. $^1/_3$ leviter attenuatae, paulo fortius quidem supra quam subter; dorsum ad ipsum apicem, fere in lineâ mediâ processu ornatum 0.37 longo (supra), anteriora versus et paulo intus et sursum directo, deorsum curvato, inaequali, latere superiore paene aequabiliter arcuato, inferiore in parte basali circiter $^1/_4$ lateri superiori parallelo, tum modice concavo et paulo ante apicem tuberculo minuto ornato. Sulcus unguicularis ante dentibus 6, pone 7 aut 9 armatus; dens anticus primus ca. 0.39 longus, gracilis, angulum paene rectum cum mandibula formans, paululo procurvus, a margine apicali mandibulae interno 0.29, a dente 2-do 0.16 remotus; dens 2-us triplo brevior quam 1-us, paulo brevior quam 3-us, a quo triplo fere longius distat quam a 2-do, dentes insequentes gradatim minores, 3-us a 4-to paulo longius quam 2-us a 3-io remotus; dentes postici 1-us ad 5-um spatiis subaequalibus distant, 3-us denti antico 1-o oppositus est, 1-us

ca. 0.19 longus, longitudine suâ a basi unguis remotus, intus et paulo anteriora versus directus, leviter procurvus, reliqui insigniter minores. Unguis $^1/_4$ basalem mandibulae attingit, basi et apice incurvatus, ceterum subrectus est, parum inaequabiliter attenuatus. *Maxillae* in dimidio basali carinâ humili sed acutâ ornatae, earum latus exterius leviter solum et usque ad apicem aequabiliter fere concavum est. *Palporum* pars patellaris 0.48 longa, 0.18 lata, tibialis 0.78 longa, prope apicem 0.23 lata, pars tarsalis 1.2 longa; pars apicalis laminae tarsalis angusta, apice obtusiuscula; paracymbium 0.37 longum, prope apicem 0.15 latum, a basi apicem versus modice dilatatum, apice ita excisum, ut in dentes duos obtusos desinat, exteriorem interiore breviorem, prope medium in margine interiore tuberculo corneo ornatum. Stemmatis bulbus 0.53, pars terminalis 0.66 longa, illius anfractus secundus a latere exteriore visus 0.37 longus, 0.48 latus, apice late rotundatus; conductor emboli basi exceptâ non contortus, angustus, apicem versus parum angustatus, apice obtusus et in apiculum minutum protractus, apicem laminae tarsalis attingens. *Pedes* I reliquis non multo crassiores; pedum aculei breves, femora I ante aculeis ca. 10, pone ca. 7, supra 3 aut 4, tibia I supra pone basim 1 et in latere utroque 6 aut 8 instructa. Internodia pedum

I	10.9,	1.13,	12.0,	12.4,	2.2,
II	7.4,	1.0,	7.4,	7.5,	1.5,
III	4.5,	0.68,	3.0,	3.4,	0.87,
IV	8.0,	0.8,	7.0,	7.1,	1.15 longa.

Abdomen 10 longum, basi, prope quam 1.0 latum est, rotundato truncatum, lateribus rectis sensim leviter angustatum, ad mamillas 0.6 latum, tum paulo fortius angustatum, pone mamillas in caudam productum conicam, brevem (ca. $^3/_4$ mm longam), deflexam (in exemplo nostro), apice obtusam, quum desuper, acutiusculam, quum a latere adspicitur.

Cephalothorax cum *pedibus* anterioribus et *mandibulis* flavo-testaceus, parte cephalicâ paululo obscuriore et secundum impressiones cephalicas atque margines versus leviter infuscatâ; *sternum* et *maxillae* sordide flavida, pedum coxis non obscuriora; *labium* fulvum, *pedes* posteriores flavidi, anterioribus non multo pallidiores, *palpi* flavidi. *Abdomen* umbrino-cinereum, punctis argenteis paulo auratis modice dense ornatum, supra paulo maioribus et densius congestis quam in lateribus; venter non punctatus; dorsum in latere utroque serie macularum ca. 9 diffusarum umbrinarum, mediocriter expressarum (ex parte etiam flavido-argenteo punctatarum) pictum.

Sentani, 19. IV, mas.

Orsinome Thor.

In ambabus speciebus huius generis, quas novi, *O. Vethii* (Hass.) et *O. Lorentzii* femora IV non carent ciliis (trichobothriis), sed organa haec minus evoluta et magis dispersa minus facile in oculos cadunt quam ex. gr. in *Leucaugis*.

Orsinome Lorentzii n. sp. (Fig. 27, 29, 34, 35).

Species haec ab *Orsinomâ Vethii*, cui valde similis est, differt imprimis formâ partium genitalium.

Femina.

Cephalothorax 3.2 mm longus, 2.4 latus, parte cephalicâ 1.5 latâ, areâ oculorum pone 1.10, ante 1.08 latâ; fovea media profunda, formâ paulo varians, utrimque impressione obliquâ,

retro et foras directâ ornata, sulcos tres plus minusve manifestos emittens, medium retro, laterales foras et retro directos. Omnium subtilissime reticulatus est cephalothorax, granulis minutis pilos gerentibus conspersus, ut in *O. Vethii*. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.185, lateralium 0.18, anticorum mediorum ca. 0.225, lateralium 0.195 longae; oculi postici medii inter se 0.13, a lateralibus 0.18, a mediis anticis 0.18, hi inter se ca. 0.13, a lateralibus 0.13, a margine clypei 0.195, laterales antici a posticis ca. 0.05 remoti; area oculorum mediorum ante 0.54, pone 0.49 lata, 0.55 longa. Series oculorum postica leviter recurvata: puncta media mediorum cum marginibus anticis lateralium lineam paene rectam designant in cephalothorace directo desuper adspecto, margines antici oculorum anticorum lateralium parum pone posticos mediorum siti; a fronte visorum oculorum anticorum mediorum puncta media cum marginibus inferioribus lateralium lineam paene rectam designant. *Mandibulae* 1.6 longae, 0.75 latae, ut in *O. Vethii* usque fere ad medium inter se contingentes. *Labium* 0.48 longum, apice crasse marginatum, ceterum modo sulco uno aut duobus transversis ornatum, modo sulcis evidentioribus carens. *Maxillae* a basi labii 0.9 longae, apice 0.6 latae, truncatae et modice rotundatae, margine apicali cum latere exteriore, quod a parte inferiore leviter concavum, a parte inferiore exteriore paene rectum videtur, in angulum manifestum, anguste modo rotundatum, sed foras non productum coëunti. *Palporum* pars patellaris 0.40 longa, 0.24 lata, tibialis 0.68, apice 0.225 lata, tarsalis 1.16 longa. *Pedum* omnium femora, patellae, tibiae, metatarsi aculeata; latus exterius femoris IV trichobothriis fortasse 15 ornatum, quae tamen in series inconditas disposita, pilis modice longis instructa, parum in oculos cadunt. Pedes I 28, II $17^1/_4$, III $7^1/_4$, IV $14^1/_2$, patella cum tibiâ IV 3.56 longa. *Abdomen* 5.8 longum, 3.6 latum, 3.9 altum. Epigastrii pars media paulo indurata usque fere ad petiolum, ca. 0.78 longa in lineâ mediâ, ca. 0.65 lata, lateribus magnam partem subparallelis, pone angustata, angulis anticis longe productis foras et anteriora versus; pars postrema areae huius in tuber elevata est transversum, in lateribus et ante male definitum, ca. 0.55 latum, corneum, sulco lato vadoso dimidiatum, in parte mediâ glabrum, in lateribus pilosum; sulcus ante maculâ finitur inaequali (certo fovea est, sed in exemplis omnibus, quae vidi, materiâ quâdam repletur), oblongâ, 0.08 latâ, 0.11 longâ, a margine postico epigynae 0.18 remotâ; in fronte maculae epigyne impressione sat profundâ sed parum definitâ, transversâ ornatur; in pariete postico epigynae sulci duo nigri triangulum definiunt parvum, pallidum, apice deorsum directum.

Color idem fere atque *Orsinomae Vethii*, pictura abdominis solum paulo alia; pedes carent annulis evidentioribus; annulus obscurus palporum, cuius mentionem fecit T. THORELL in descriptione *O. Vethii* [1]), deest (deest etiam in exemplis *O. Vethii*, quae vidi). Vittae, quibus area dorsualis abdominis (cinerea, subargenteo punctata, in vittam angustam, mamillas attingentem producta) finitur, interior nigra et exterior dorso colore similis, non interruptae sunt et paulo solum aut parum inaequales; vitta interior, nigra, nonnunquam parum expressa. Latera abdominis nigra, maculis cinereis modo duabus in parte anteriore et prope medium ornantur; nonnunquam etiam macula anterior evanescit. (In *O. Vethii* saepissime latera abdominis vittis cinereis obliquis quatuor utrimque picta sunt).

Ceterum in feminam *Orsinomae Lorentzii* ea quadrant, quae de feminâ *O. Vethii* scripsit T. THORELL l. c. Notandum tamen est, feminas harum specierum non differre inter se maxil-

1) T. THORELL, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 4, p. 209.

larum et labii formâ. Pedes *O. Vethii* etiam III aculeis ornantur in femoribus, patellis, tibiis, metatarsis. — Series oculorum postica paululo minus recurvata mihi videtur in *O. Vethii* quam in *O. Lorentzii*. In exemplo quodam, quod dimensus sum, has inveni diametros oculorum et eorum intervalla: diameter posticorum mediorum 0.18, lateralium 0.17, anticorum mediorum ca. 0.225, lateralium 0.20 longa; oculi postici medii inter se 0.145, a lateralibus 0.26, ab anticis mediis 0.185, hi inter se 0.145, a lateralibus 0.18, a margine clypei 0.27, laterales antici a posticis 0.03 remoti; area oculorum mediorum ante 0.525, pone 0.50 lata, 0.56 longa; oculi laterales longius itaque distant a mediis et clypeus altior est in *O. Vethii*, sed haec ultima nota non magni est momenti, quoniam fines oculorum anticorum mediorum difficile cernuntur. — Epigyne *O. Vethii* similis est atque *O. Lorentzii*, sed pars eius postica parum elevata tuberculum transversum non format, secundum medium minus indurata est quam in lateribus, albida; fovea epigynae multo maior, valde profunda, ovata, ante latior, pone plus minusve acuminata, marginibus obtusis definita, ca. 0.20 longa, 0.13—0.16 lata, a margine postico ca. 0.23 remota.

Mas.

Exempli unici, quod vidi, *cephalothorax* 4.4 mm longus, 3.0 latus, parte cephalicâ 2.4 latâ. Area *oculorum* 1.68 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.21, lateralium 0.21, anticorum mediorum 0.29, lateralium 0.24 longae; oculi postici medii inter se 0.145, a lateralibus 0.42, a mediis anticis 0.225, hi inter se ca. 0.16, a lateralibus 0.29, a margine clypei 0.37, laterales antici a posticis ca. 0.05 remoti; area oculorum mediorum ante 0.65, pone 0.57 lata, 0.70 longa. *Mandibulae* deorsum et paulo foras directae, 3.2 longae, ambae simul sumptae basi 2.25, in parte latissimâ 3.75 latae, a fronte visae fortiter et aequabiliter dilatatae a basi usque circiter ad medium, tum lateribus exterioribus in universum parallelis, leviter concavis, lateribus interioribus inter se contingentibus in dimidio basali, in apicali subito a se discedentibus et modice concavis; a latere visae dorso paulo supra medium in angulum curvato latum et late rotundatum, supra leviter convexo, non geniculato, infra recto; in medio fere latere interiore dente armatae magno, elongato conico, deorsum et paulo anteriora versus et paululo intus directo, prope medium deorsum curvato, ad dentem hunc in parte exteriore dorsi paulo retusae, paulo supra et pone eum (in latere postico interiore) tubere obtuso ornatae, prope basim unguis dente alio forti, minore, conico, paulo complanato, deorsum et paulo intus directo, et inter dentem hunc et dentem primum, sed huic paulo propius, dente tertio parvo instructae. Margo posticus sulci unguicularis dentibus quatuor armatus, parvis et modice magnis, apicem mandibulae versus gradatim maioribus, inter se spatiis subaequalibus distantibus. *Palpi* tenues, longe disperse albo pilosi; pars trochanterica 1.9 longa, 0.25 crassa ad apicem, ut femoralis insigniter intus curvata, femoralis 2.5 longa, prope apicem 0.25 crassa, subcylindrata, pars patellaris 0.48 longa, 0.26 lata, setâ longâ nigrâ in apice ornata, tibialis 0.57 longa, basi 0.21, apice 0.31 lata, desuper visa apice paulo oblique truncata, in latere exteriore inferiore apicis in sinum profundum excisa; pars tarsalis 1.6 longa, modo 0.24 lata (tenuior quam femur I, quod ca. 0.29 crassum est); lamina tarsalis longa, angusta, leviter deorsum curvata, apicem versus parum modo angustata, apice infra oblique rotundato-truncata, carinâ ornata prope basim mediam initium capienti, in longitudinem paulo oblique directâ, circiter in $^3/_5$ longitudinis non procul a margine superiore in dentem desinenti oblongum, brevem, sursum et anteriora versus directum, foras curvatum; paracymbium (certo mobile) 0.45 longum, incurvatum, crassitudine magnam partem

aequali, a latere visum apice exadversus stemma tumidum, in latere opposito in angulum rectum desinens. Stemma angustum; bulbus 0.8 longus, a parte inferiore exteriore adspectus e parte quâdam basali membranaceâ brevi, transversâ, procurvâ et e lobis corneis tribus oblongis constare videtur, basali: basi truncato, anteriora versus angustato, apice rotundato, apicali: in fronte lobi basalis sito, multo minore, exteriore: basim bulbi non attingenti, e basi sat angustâ sensim incrassato circiter ad medum, tum leviter angustato, apice rotundato, apicem lobi apicalis attingenti; pars stemmatis terminalis basi aeque crassa atque bulbus, sensim longe attenuata in spinam gracilem acutam, porrecta fere, leviter sigmoides, apice paulo deorsum et intus directo extra apicem laminae tarsalis prominenti, non procul ab apice denticulis corneis acutis scabra. *Pedes* I $44^3/_4$, II $27^1/_2$, III 12, IV $21^1/_4$ longi, patella IV 1.12, tibia 5.36 longa. *Abdomen* 5 longum, $2^1/_2$ latum, ante et pone rotundatum, lateribus paene rectis posteriora versus paulo angustatum.

Color similis atque feminae; *abdomen* paulo alium in modium pictum: area dorsualis angustior est quam in feminâ, lanceolata, albo punctata, secundum medium punctis albis caret et lineâ latiusculâ fuligineâ ornatur a $^1/_4$ longitudinis usque ad medium (linea talis nonnunquam etiam in feminis invenitur); vittae laterates, quibus area dorsualis finitur, cinereae sunt, extrinsecus anguste umbrino marginatae, pone fuligineae.

Maris *Orsinomae Vethii* mandibulae in latere antico dentibus duobus modo ornantur (deest dens medius), dens primus multo minor est quam in *O. Lorentzii*, non deorsum curvatus (conferatur descriptio THORELLII); pars sulco unguiculari respondens valde late et leviter retusa, inaequalis, margo excavationis huius posticus in parte superiore carinam format obtusam inaequalem, infra autem prope basim unguis dente ornatur mediocri, compresso, triangulari, et ad eum supra denticulo alio minuto. Lamina tarsalis et bulbus genitalis multo latiora quam in *O. Lorentzii*, stemmatis pars terminalis plane alia: spina est longa gracilis nigra, a basi anteriora versus fere directa, tum foras et deorsum flexa et in circulum fere transverse positum curvata; apex bulbi ad basim spinae huius in parte exteriore inferiore lamellâ ornatur pellucidâ, fere transverse positâ, paulo concavâ, procurvâ, subtriangulari, in denticulos aliquot angustos acutos desinens.

Ad Sinum Humboldtii, III. 1903, iuv. — Ad rivum Timmená, 6—7. IV. 1903, femina et ex. non adultum; 17. IV. 1903, ex. non ad. — Regio lacus Jamur superior, 4. VIII. 1903, fem. et ex. non ad. — Wendési, 29 et 30. VII. 1903, feminae et mas.

Leucauge White.

Leucauge grata (Guér.) (Fig. 30, 31, 36, 38).

Epeira grata Guérin-Méneville, Voyage autour du monde ... sur ... la Coquille, 1830, p. 51.
Epeira coccinea Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., 1857, s. 3, v. 3, p. 421.
Meta coccinea Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 89.

Mas.

Cephalothorax 1.6 mm longus, 1.2 latus, lateribus supra basim palporum modice sinuatis, parte cephalicâ longâ (margines antici coxarum I circiter in $^2/_5$ longitudinis cephalothoracis siti sunt), lateribus paene rectis anteriora versus leviter angustatâ, areâ oculorum, quorum antici laterales extra marginem cephalothoracis desuper adspecti prominent, 0.63 latâ. Fovea

media profunda, transversa, recurvata, pone sulco brevi profundo longitudinali aucta, parum ante $^3/_4$ cephalothoracis sita; impressiones cephalicae modice profundae quidem sed valde diffusae; parum pone medium cephalothoracis dorsum late levissime transverse impressum est, hac impressione exceptâ dorsum partis cephalicae et partis thoracicae rectum fere et anteriora versus modice adscendens. Laevis et nitidus est cephalothorax. Desuper adspectorum *oculorum* series postica leviter recurvata, marginibus posticis mediorum paulo pone anticos lateralium sitis, series antica fortiter recurvata, marginibus anticis oculorum lateralium radio oculi saltem pone posticos mediorum positis; a fronte visa series antica leviter sursum curvata. Diameter oculorum anticorum mediorum 0.13, reliquorum 0.097 longa; oculi postici medii inter se 0.055, a lateralibus 0.135, a mediis anticis 0.097, hi inter se 0.065, a lateralibus 0.113, a margine clypei 0.05, oculi laterales antici a posticis 0.015 remoti; area oculorum mediorum ante 0.28, pone 0.26 lata, 0.28 longa. Clypeus sub oculis mediis transverse sulcatus. *Mandibulae* basi cum maxillis non contingunt sed ab eis ca. 0.2 mm distant, 0.95 longae sunt, basi ambae simul sumptae 0.56 latae, a basi primum modice dilatatae in latere exteriore, deinde apicem versus angustatae primo levissime, tum fortius, latere interiore arcuato, exteriore leviter concavo, apice modice divaricantes, dorso a latere viso sigmoidi, supra leviter convexo, infra etiam levius concavo; sulcus unguicularis ante dentibus tribus mediocribus, inter se remotis, apicem versus gradatim maioribus (parum inaequalibus), pone dentibus 4 minoribus et minus remotis armatus; margo anticus sulci ad unguem leviter dilatatus et paululo tumidus. Spinis longis et fortibus instructae sunt mandibulae; 8 aut 10 spinae seriem formant in dorso sitam, margini interiori mandibulae subparallelam et ab eo non longe remotam, paulo infra $^1/_4$ longitudinis initium capientem, usque fere ad apicem mandibulae pertinentem; seriei huius spinae tres superiores partim rectae partim paululo sursum curvatae sunt, porrectae, insequentes 3 aut 5 insigniter curvatae, basi foras et anteriora versus et deorsum directae, sursum curvatae, apici proximae duae iterum leviter modo curvatae, sursum fere directae et paululo recurvatae; spinae aliae quinque aut sex, rectae aut paululo procurvae, foras fere directae, circiter dimidiam partem lateris exterioris occupant in seriem paululo procurvam digestae. Etiam pilis longis erectis ornantur mandibulae, tenuioribus dispersis in dorsi parte maiore, paulo fortioribus dispersis in parte apicali et in seriem paulo inconditam ordinatis in parte inferiore marginis interioris; latus posticum in parte quâdam superiore (non supremâ) pilis brevibus erectis, ceterum in parte inferiore pilis longis dispersis subadpressis instructum. Unguis fortis, 0.48 longus, pone basim in angulum obtusum fractus. *Palpi* tenues; pars trochanterica 0.65 longa, prope medium 0.09 crassa, femoralis 1.5 longa, apicem versus paululo incrassata, prope apicem 0.145 crassa, paululo sursum et intus curvata, patellaris 0.27 longa, 0.145 lata, lateribus subparallelis, tibialis 0.47 longa, basi 0.09, ad apicem 0.16 lata, aequabiliter fere ampliata, apice oblique truncata, latere exteriore longiore; pars tarsalis 1.1 longa, in parte crassissimâ 0.65 lata; lamina tarsalis latus interius stemmatis tegit ex parte quidem, 0.6 longa est, basi supra paulo tumida et hic paracymbio instructa ca. 0.24 longo, foras directo, circiter 4-plo longiore quam lato in medio, apice paulo dilatato et truncato; eidem tumori basali uncus innatus est fortis, aequabiliter attenuatus, aeque circiter atque paracymbium longus, sursum directus, anteriora versus curvatus; reliqua pars laminae tarsalis apicem versus leviter dilatata est, 0.32 lata, apice valde oblique truncata (infra brevior) et modice emarginata, angulis late rotundatis. Bulbus genitalis transversus, 0.4 longus, 0.63 latus, a parte exteriore visus apicem versus valde

subito, praesertim infra dilatatus, apice latissime truncatus et leviter rotundatus, sat fortiter compressus. Pars terminalis stemmatis in uncos duos divisa, alterum supra situm, porrectum, deorsum curvatum, 0.65 longum (lineâ rectâ a basi ad apicem ductâ, ut alii processus curvati, dimensum), ex embolo et eius conductore constantem, quum a latere adspicitur: aequabiliter fere attenuatum, desuper et a fronte visum: in parte basali circiter dimidiâ latitudine subaequali, tum leviter angustatum in latere interiore, denique non procul ab apice in latere exteriore subito angustatum; alter uncus a priore deorsum descendit, in bulbum magnam partem impressus est, maximam partem aequali latitudine, apice intus curvato et cito angustato, extra bulbum prominenti. *Pedes* I in latere antico inferiore aculeis brevissimis ornati, 16 in metatarso, 6 in tarso; ceterum carent pedes aculeis; tibiae et metatarsi pedum anteriorum modice deorum curvata; femora IV serie duplici ciliorum numerosorum instructa; tibiae IV pube non insignes. Internodia pedum I 1.9, 0.55, 1.75, 1.65, 0.65,
II 1.6, 0.52, 1.13, 1.30, 0,58,
III 0.97, 0.32, 0.52, 0.94, 0.19,
IV 1.5, 0.39, 0.89, 1.12, 0.45 longa.

Abdomen 1.6 longum, 0.9 latum et altum; desuper visum subellipticum, ante et pone leviter rotundato-truncatum, dorso sublibrato, a latere visum ante rotundatum, pone truncatum et paululo impendens, angulo superiore rotundato.

Cephalothorax cum *partibus oris, sterno, pedibus* pallide flavo-testaceus, oculi cingulis nigris inaequalibus, ex parte interruptis cincti; *palpi* pallide flavidi. *Abdomen* avellaneum, supra et in lateribus dense maculis albis subargenteis pictum; dorsum secundum medium non maculatum; subter abdomen obscurius est quam supra, praesertim posterius, pallidius et obscurius umbrinum, fasciâ ornatum dilute aurantiacâ, paulo metallico micanti, modice latâ, a medio fere ventre per partem inferiorem posteriorem laterum in latus posticum ductâ, in hoc paulo interruptâ; fascia haec ab imo visa paene elliptica est.

Feminarum *abdomen* etiam nonnunquam (rarissime) fasciâ simili ornatur atque in maribus; saepius pictura talis invenitur in exemplis iuvenibus. — *Epigyne* paulo varians, oblongo trapezica, 1.0 longa, ante 0.5, pone 0.85 lata, foveâ ornata in universum vadosâ, inaequali, subtriangulâ (lateribus ante paulo concavis, pone paulo convexis), apice rotundatâ, 0.9 longâ, pone usque ad marginem epigynae pertinenti et totam fere eius latitudinem occupanti, ante margine acuto, in lateribus marginibus obtusis, ex parte parum distinctis, pone margine epigynae compresso definitâ; plerumque limine transverso diffuso lato pars foveae postica distinguitur ab anteriore, quae insigniter longior et nonnunquam similem in modum sed minus evidenter iterum in partes duas dividitur; pars postica septo parum lato, modo subplano, modo in carinam obtusam compresso dimidiatur, quae carina nonnunquam in limen dictum aut etiam in foveae partem anteriorem extenditur, nonnunquam vero limen et pars foveae in fronte eius sulcata sunt in longitudinem. Margo epigynae posticus prope a lineâ mediâ paululo incisus est; in incisuris his sulci initium capiunt anteriora versus directi, quibus septum dictum in lateribus definitur.

Moso 9—10. V. 1903, fem. — Ad Sinum Humboldtii, 17. IV. 1903, fem. et mas. — Sentani, 1—19. IV. 1903, fem. — Kwatisoré, 1. VIII. 1903, fem. — Ad Lacum Jamur, 4. VIII. 1903, fem. — Regio lacus Jamur superior, 5—12. VIII. 1903, fem. — Jendé (ins. Rōn), 3. III. 1903, fem. — Manikion 14—28. II, Manokwari, 2—23. V. 1903, fem.

Leucauge papuana n. sp. (Fig. 39).

Femina.

Cephalothorax 3.37 mm longus, 2.6 latus, parte cephalicâ 1.65 latâ, eius lateribus magnam partem parallelis; impressiones cephalicae sat profundae, sinuatae, ante foveam mediam inter se coniunctae; fovea media profunda, acute impressa, transversa, sulcos acutos sed vadosos tres retro emittens divaricantes. *Oculorum* area 1.38 lata, series postica modice recurvata, marginibus posticis oculorum mediorum cum anticis lateralium lineam subrectam designantibus; series antica desuper visa posticâ fortius recurvata, a fronte adspecta sursum curvata, marginibus inferioribus oculorum lateralium cum superioribus mediorum in lineam paene rectam dispositis. Diametri oculorum (maiores) posticorum mediorum 0.18, lateralium 0.17, anticorum mediorum 0.17, lateralium 0.185 longae; oculi postici medii inter se 0.145, a lateralibus 0.36, a mediis anticis 0.16, hi inter se 0.115, a lateralibus 0.36, a margine clypei 0.13 remoti; area oculorum mediorum ante 0.42, pone 0.48 lata, 0.50 longa. *Mandibulae* 1.7 longae, ambae simul sumptae 1.7 latae, supra fortiter convexae in longitudinem, a fronte visae circiter ad medium leviter dilatatae, tum levissime angustatae in latere exteriore; sulcus unguicularis ante dentibus 3, pone 4 armatus. *Maxillae* in latere exteriore, quod leviter concavum est, apicem versus insigniter dilatatae. *Palpi* tenues. *Pedum* I femur ante aculeis 5 aut 6, pone 2, supra 1 aut 2, patella in apice 1, tibia supra 1, ante 3, pone 4, metatarsus supra ad basim 2, pedum II femur supra 2 aut 3, ante et pone ca. 4, patella 1, tibia supra 1, ante 3, pone 2 aut 3, metatarsus ut I, pedum III femur supra 2, in utroque latere 3 aut 2, patella supra 1.1, tibia 1 supra ad basim et 1 prope medium in latere antico inferiore, metatarsus 1 supra ad basim, in latere antico 1.1 (nullo in apice), pedum IV femur supra 2, ante 3, pone 2, patella ut III, tibia 1 supra ad basim, ante et pone 2, metatarsus ut III aculeatus; tibia IV parte basali circiter $^1/_4$ exceptâ longe et dense pilosa, etiam metatarsus horum pedum reliquis paulo longius (non multo) et densius pilosus. Pedes I $21^3/_4$, II $17^1/_2$, III 9, IV $15^1/_2$, patella IV 1.12, tibia IV 3.75 longa. *Abdomen* 5.5 longum, 3.1 latum, in parte altissimâ 3, pone 2.3 altum, desuper visum elongato ovatum, ante valde late truncatum et leviter rotundatum, fere in medio latissimum, humeris itaque angulatis sed non tuberculatis, a latere visum ante aequabiliter convexum usque ad partem altissimam sive ad $^1/_3$ longitudinis, dorso tum recto, posteriora versus paulo declivi, pone late truncatum et paululo impendens. Epigastrii pars media paululo indurata inter epigynam et petiolum, ante in angulum latum excisa, lateribus paulo inaequalibus, elongato trapezica, 0.9 longa, pone 0.65, prope marginem anticum 0.4 lata; *epigyne* propria 0.65 lata, 0.40 longa, foveâ ornata ad ipsum marginem posticum sitâ, 0.53 latâ, 0.29 longâ, semicirculari, margine definitâ acuto, paulo impendenti, apices versus humiliore et denique evanescenti; fovea itaque ante modice profunda, pone fundus eius marginibus non humilior; sulci duo in margine postico initium capientes et hic 0.14 inter se remoti, paralleli, lamellam definiunt subplanam, in foveae dimidio anteriore in septum contractam 0.04 latum, obtusum, ad quod fundus foveae in foveolam oblongam profundiorem impressus est utrimque; fundus foveae marginibus non pallidior.

Cephalothorax cum *mandibulis*, apice nigris, rufo-testaceus, margine concolore; oculi cingulis nigris cincti. *Sternum* latericium obscurius marginatum. *Labium* et *maxillae* badia, illud apice flavidum, hae margines versus, qui nigri sunt, pallidiores. *Palpi* flavidi, parte tarsali latericiâ, tarsali castaneâ. *Pedum* femora colore cephalothoraci similia, coxae pallidiores flavidae,

apicem versus pedes obscuriores, metatarsis et tarsis nigro badiis, femora et patellae apice umbrino annulatae, tibiae anteriores apice castaneo annulatae, ad hunc annulum et basi indistincte pallidiores quam in parte mediâ latâ, tibiae III annulo apicali et medio, hoc parum expresso, obscuris ornatae, tibiae IV apice late et ad medium angustius et pallidius, castaneo annulatae; metatarsi IV basi sat late, tarsi IV apice excepto latericii. *Abdomen* supra argenteum, vittâ mediâ ornatum ante circiter tibias latitudine aequanti, posteriora versus sensim angustiore, umbrinâ, ramulos utrimque tres emittenti circiter in $^1/_5$ longitudinis et prope medium et paulo pone medium; ramuli antici posterioribus paulo crassiores, paulo recurvati, foras et retro directi, apicem versus paulo dilatati, mediam partem laterum dorsi attingunt; ramuli posteriores recti, retro et foras directi, abbreviati; cum eorum apicibus vitta utrimque coniungitur a medio usque circiter ad $^5/_6$ abdominis pertinens, ab alterâ longius quam a margine abdominis desuper visi remota, paulo inaequalis aut in medio interrupta, umbrina, ex parte fuliginea; pars dorsi antica brevis umbrina fasciam format recurvatam, prope a lineâ medianâ maculâ parvâ argenteâ ornatam; apicem posticum dorsi macula occupat umbrina, fascias fuligineas transversas duas includens, alteram in dorso proprio, alteram in latere postico supra sitam (?, pars haec non bene conservata in exemplo nostro). Color argenteus dorsi in latera abdominis descendit et hic magis auratus fit et fascias format deorsum et plus minusve retro directas, utrimque quatuor; fascia antica, ramulo vittae dorsualis antico pone finita, reliquis longior est, in lateris partem inferiorem et paululo in dimidium posterius extenditur; fascia secunda paulo brevior quam tertia, quarta parva; praeterea latera abdominis ante in mediâ fere altitudine vittâ argenteâ (auratâ) ornantur libratâ, non longâ. Reliquae partes abdominis umbrinae, obscuriores et pallidiores; latus posticum punctis auratis sat obsoletis adspersum; venter utrimque vittâ ornatus flavido-argenteâ, latiusculâ, leviter incurvatâ, mamillas non attingenti. *Mamillae* badiae.

Regio lacus Jamur superior, 6. VIII. 1903, femina.

Leucauge granulata (Walck.) (Fig. 32, 37).

Tetragnatha granulata Walckenaër, Histoire naturelle des Insectes. Aptères, v. 2, 1841, p. 222.
Meta orichalcea Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 92.

Epigyne huius speciei variat paulo formâ. Pars media epigastrii, fulva, paulo magis, ni fallor, indurata quam partes adiacentes, usque ad petiolum fere extenditur, ca. 0.9—10 longa, 0.73—0.8 lata est, subrectangula lateribus paulo inaequalibus, ante in arcum aut angulum valde latum excisa; epigyne propria partem postremam areae huius occupat, parum definita est, circiter 0.4—0.45 longa, 0.65—0.8 lata, transverse elliptica, pone paulo truncata; in eius margine postico sulci duo initium capiunt inter se 0.18—0.26 remoti, modo recti et anteriora versus directi, modo leviter foras curvati et paulo intus directi; sulcis pars posterior epigynae ca. 0.18—0.22 longa in partes tres divitur; harum media, rectangula aut trapezica ante circiter dimidio angustior quam pone, pallide colorata est, paulo inaequalis, pone aeque alta atque partes laterales, ante eis humilior et hic margine transverso optime expresso sed non impendenti finita; partes laterales fortius induratae, aequabiliter convexae, ad partem mediam obscure coloratae, maculam utrimque formant oblongam.

Mas, ad hoc tempus — ni fallor — ignotus, non parum variat staturâ, 4—7 mm longus est. A feminâ differt *cephalothorace* breviore (3.15 longo, 2.47 lato, in feminâ: 3.45 longo, 2.47 lato), propter breviorem partem cephalicam, cuius latera non magnam partem parallela sunt,

sed anteriora versus ubique inter se appropinquant. Area *oculorum* mediorum ante paulo latior quam pone, paulo brevior quam in feminâ (ante 0.42, pone 0.39 lata, 0.44 longa; in feminâ rectangula, 0.42 lata, 0.47 longa). *Mandibulae* formâ ordinariâ, armaturâ non insignes. *Palpi* non longi, parte trochantericâ longâ (0.58 mm), in medio 0.13 latâ; pars femoralis apicem versus leviter incrassata, 0.97 longa, ad apicem 0.195 crassa, patellaris 0.32 longa, 0.21 lata, tibialis 0.40 longa, summâ basi 0.097, ad apicem 0.21 lata, apicem versus paululo inaequabiliter, primo magis, tum minus dilatata, apice paulo oblique truncata, intus longior, a latere visa etiam paulo incrassata apicem versus, latere inferiore recto, superiore paululo convexo; pars tarsalis 1.08 longa, 0.6 crassa, lamina tarsalis 0.95 longa, in latere interiore sita, a latere hoc visa parum angustior quam stemma, 0.51 lata, subelliptica latere superiore fortius quam inferius curvato praesertim prope apicem, apice paulo sinuata; basis eius supra non tumida; paracymbium ca. 0.26 longum, in medio 0.095 latum, parte basali latâ, quae cum laminâ propriâ coniungitur, exceptâ, latitudine aequali, apice late rotundatum, foras et paulo anteriora versus directum, versus stemma modice curvatum, ceterum rectum. Bulbus genitalis a latere exteriore visus 0.8 longus, 0.53 latus, trapezicus fere angulis rotundatis, latere superiore leviter arcuato, infrâ paulo longior quam supra; pars terminalis stemmatis in apice bulbi paulo impresso initium capit, anteriora versus et paulo deorsum et intus directa est, e processibus duobus contingentibus (certo embolo et eius conductore) composita; a latere exteriore simulque paulo a fronte visa pars terminalis oblongo triangularis fere est, leviter deorsum curvata, supra 0.48, infra 0.31 longa, basi obliquâ 0.24 latâ, maximam partem aequabiliter attenuata, prope ab apice supra sinuata, in apiculos duos contingentes desinens; processus partis huius superior desuper et a fronte visus 0.113 latus est, maximam partem aequali latitudine, non procul ab apice (0.095 mm) in latere interiore valde subito angustatus et in apiculum tenuem, parum induratum contractus; processus inferior in uncum desinit gracilem compressum, intus curvatum. *Pedes* aculeati, I $31^1/_2$, II $23^1/_4$, III $10^1/_2$, IV 19, pedum IV tibia 4.30, patella 1.0 longa. *Abdomen* 4 longum, 2 latum et altum, lateribus paene rectis sensim leviter angustatum posteriora versus, ante et pone truncatum, angulis late rotundatis, dorso paribus tribus tuberum mediocriter modo distinctorum ornato; a latere visum ante rotundatum, dorso a parte altissimâ, quae non procul a margine antico sita est, posteriora versus sensim leviter descendenti, paene recto, parum modo inaequali, pone ad perpendiculum truncatum, angulo superiore late rotundato.

Color similis atque feminae, sed pictura abdominis argentea mediocriter, fusca autem parum expressa.

Exempli staturâ parvâ excellentis, supra commemorati, cephalothorax 1.95 longus (paulo contusus), area oculorum mediorum non latior ante quam pone; palporum partes 0.35, 0.58, 0.21, 0.26, 0.73 longae, 0.095, 0.138, 0.133, 0.09 (basi) et 0.15, 0.44 latae; bulbus genitalis 0.65 longus, 0.39 latus, pars terminalis stemmatis 0.35 longa, palpi itaque minus graciles, pars tarsalis cum reliquis comparata maior; bulbus genitalis a latere exteriore visus lateribus antico et superiore et postico in arcum mediocriter modo inaequabilem coniunctis. Pedes I $18^1/_2$, IV $10^1/_2$, tibia IV 2.45, patella 0.61 longa.

Oinäke, 7. V. 1903, fem. — Ad Sinum Humboldtii, 17. IV. 1903, mas et fem. — Sentani, 1—19. IV. 1903, mas et fem. et ex. non adult. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, mas et fem. et ex. non adult. — Jamur, 7. VIII. 1903, mas et fem. et ex. n ad. — Regio lacus Jamur superior, 4—6. VIII. 1903, mas et fem. et ex. n. ad. — Napan, 6. III. 1903, fem. — Jendé (ins. Rön), 3. III. 1903, fem. et ex. n. ad. — Manikion 14—28. II, Manokwari, 2 et 23. V. 1903, feminae.

Leucauge argentata (Cambr.) subsp. *marginata* n.

Exempla complura in Novâ Guineâ lecta non differre mihi videntur a *L. argentatâ* Cambr. [1]), cuius exempla sat multa Javana vidi, nisi cephalothorace in lateribus nigro marginato.

Etiam *Leucaugae granulatae* (Walck.) valde similis est haec subspecies, differt tamen ab eâ oculorum situ paulo alio et colore.

Exempli feminini cephalothorace 2.85 longo, 2.18 lato, parte cephalicâ 1.13 latâ, area oculorum 0.78 lata est, diametri oculorum posticorum mediorum et lateralium 0.113, anticorum mediorum ca. 0.13, lateralium 0.105 longae; oculi postici medii inter se 0.113, a lateralibus 0.145, a mediis anticis ca. 0.155, hi inter se ca. 0.08, a lateralibus 0.145, laterales antici a posticis 0.02 remoti; area oculorum mediorum ante 0.325, pone 0.33 lata, 0.38 longa, clypeus sub eâ 0.13 altus.

Feminae *Leucaugae granulatae* staturâ simili: cephalothorace 2.95 longo, 2.25 lato, parte cephalicâ 1.30 latâ (paululo latiore quam in *L. argentatâ marginatâ*), area oculorum 1.02 lata, diametri oculorum posticorum 0.12, anticorum mediorum ca. 0.145, anticorum lateralium 0.12 longae sunt, oculi postici medii inter se 0.12, a lateralibus 0.26, a mediis anticis 0.18, hi inter se ca. 0.095, a lateralibus 0.24, laterales inter se 0.015 distant; area oculorum mediorum rectangula, 0.36 lata, 0.42 longa; clypeus sub eâ ca. 0.145 altus.

Differt itaque *L. argentata marginata* a *L. granulatâ* imprimis areâ oculorum angustiore et oculis lateralibus minus a mediis remotis (circiter $^5/_4$ diametri, in *L. granulatâ* duplâ diametro saltem).

Abdomen eâdem est formâ in utrâque specie: tribus paribus tuberum instructum in parte anteriore dorsi. Epigyne *L. argentatae marginatae* differt parum ab epigynâ *L. granulatae*, etiam magis mutabilis est quam in eâ: fovea eius margine plerumque definitur ante non in angulum subrectum utrimque fracto sed in arcum recurvato; margo hic plerumque non aequabiliter coniungitur cum marginibus lateralibus, sed paulo in partes laterales epigynae ingreditur, quarum particula quaedam cum margine foveae laterali antico contingens tuberculum tum format plus minusve distinctum; lamella, quâ fovea repletur, saepissime colore a partibus lateralibus, obscure coloratis, non differt, formâ variat insigniter, plerumque pone latior est quam ante, nonnunquam tamen rectangula, imo — rarissime — ante latior quam pone (hic 0.13, 0.145, 0.135, 0.16, 0.145, ante 0.145, 0.95, 0.65, 0.95, 0.95 lata, 0.145, 0.145, 0.13, 0.16, 0.145 longa), plerumque valde inaequalis, interdum sulco profundo ornata secundum totam longitudinem aut in parte anteriore solum. Nonnunquam epigyne *L. a. marginatae* non differt ab epigynâ *L. granulatae* nisi foveâ minore. Epigyne male definita, ca. 0.5—0.65 lata, 0.32—0.5 longa est. *Pedes* I $21^3/_4$, II $15^1/_2$, III $7^1/_2$, IV $13^1/_4$, patella IV 0.94, tibia 2.78 longa. *Abdomen* 5.8 longum, 3.0 latum et 3.0 altum in medio.

Cephalothorax flavidus, in lateribus nigro marginatus, oculi colore nigro cincti; *mandibulae* colore cephalothoracis, apice et intus apicem versus anguste badio marginatae, unguis badius; *sternum* castaneum; *labium* subfuligineum pallide marginatum; *maxillae* obscure fulvae, in medio obscuriores. *Palpi* et *pedes* colore cephalothoraci similes, hi apicem versus paulo obscuriores; femora apicem versus plus minusve colore umbrino suffusa, apice in lateribus nigro marginata, patellae nigro marginatae et in lateribus colore castaneo plus minusve tinctae, tibiae

1) O. P. Cambridge, in: J. Linn. Soc., v. 10 (1870), p. 392, t. 13, f. 76—82 (*Tetragnatha argentata*).

apice non late castaneo aut nigro annulatae, in medio late aut latissime leviter infumatae, metatarsi et tarsi apice anguste nigro annulati. *Abdomen* supra laetissime argenteum, nonnunquam ex parte auratum, umbrino reticulatum, tuberibus modo omnibus modo ex parte plerumque maculâ umbrinâ notatis; secundum medium dorsum lineâ umbrinâ pictum est angustâ, rarius modice latâ, ante et pone angustissimâ aut evanescenti, ramulos emittenti plus minusve evidentes utrimque tres: inter tubera antica et media transversos, recurvatos, in parte anticâ tuberum posticorum ramulos retro et foras directos, ad haec tubera pone ramulos similes minores; partes dorsi posticae circiter $^2/_5$ vittis ornantur nigerrimis aut ex parte (ante) umbrinis, in longitudinem directis, latitudine circiter pedum femora aequantibus, inter se spatio multo angustiore, plus minusve inaequali distinctis, usque ad marginem posticum tuberum posticorum pertinentibus, sed in tubera haec non productis. Ante et in laterum parte anticâ abdomen etiam argenteum est, qui color in lateribus vittam emittit retro et paululo deorsum directam, leviter deorsum curvatam, sensim angustatam, usque ad medium laterum pertinentem aut parum longiorem, a colore argenteo dorsi vittâ nigrâ aut umbrinâ, paulo angustiore distinctam. Reliquae partes laterum nigerrimae sunt, obscure umbrino varium in modum maculatae; non raro sub vittâ anticâ argenteâ vitta similis minor parum expressa cernitur. Latus posticum abdominis nigerrimum, supra mamillas plus minusve pallidius, umbrinum aut etiam obsolete albido punctatum. Epigastrium fulvum aut obscurius; venter proprius niger, ad mamillas plus minusve evidenter colore obscure ferrugineo pictus, ad epigastrium maculâ fulvâ aut ferrugineâ ornatus, quae saepe in vittam longe retro producitur; in latere utroque venter vittâ pictus est argenteâ, non latâ, paene rectâ, in $^2/_3$ solum levissime angulata aut hoc loco paulo interruptâ; ad mamillas, quae obscure ferrugineae et nigrae sunt, utrimque maculae argenteae duae plus minusve expressae.

Leucauge granulata differt a *L. a. marginatâ* cephalothorace non nigro marginato et vittis obscuris, quae partem posteriorem dorsi abdominis ornant, usque ad apicem tuberum posticorum aut usque ad tubera media pertinentibus.

Leucauge dromaderia Thor. [1]) cephalothorace nigro marginato convenit cum *L. a. marginatâ*, picturâ dorsi abdominis autem cum *L. granulatâ*. Latera abdominis huius speciei inter vittam argenteam anticam et mamillas maculis binis obliquis argenteis ornantur, nonnunquam cum colore argenteo dorsi coniunctis; maculae similes, sed plerumque parum evolutae, etiam in *L. granulatâ* cernuntur. Epigyne *L. granulatâ* similis est atque *L. argentatae*.

Sentani, 1—19. IV. 1903, femina.

Leucauge celebesiana (Walck.?).

Tetragnatha celebesiana Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 222.
Tetragnatha decorata (Blackwall) Cambridge in: J. Linn. Soc., v. 10, 1870, p. 389, t. 13, f. 61—68.

Orúm, 21—23. V. 1903. — Regio lacus Jamur superior, 4. VIII. 1903. — Exempla non adulta, probabiliter huius speciei.

Leucauge celebesiana E. Simon, cuius lamina tarsalis secundum figuram in Histoire

1) T. Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3 (1881), p. 128. — Abdomen *Leucaugae dromaderiae* paribus tuberum tribus potius quam quatuor ornatum mihi videtur. Inter exempla huius speciei pauca, quae vidi, abdomen vestigio quarti paris tuberum aut callo potius humili transverso, non dimidiato ornatum ea modo praebent, quorum abdomen paulo collapsum (post partum?) est.

naturelle des Araignées, ed. 2, v. 1, p. 730, prolatam non calcari gracili sed tuberculo obtuso ornatur, probabiliter alia est species.

Leucauge ventralis (Thor.).

Meta ventralis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 83.

Regio lacus Jamur superior, 4—6. VIII. 1903, feminae et mas. — Wa Udu, 8, 9. VIII, iuv. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, fem. et mares et ex. non adult. — Wakobi, 6. III. 1903, femina.

Mesida n. g.

Genus *Meteis* (E. Sim.) adscribendum.

Oculorum series posterior leviter recurvata, anterior paene recta (paululo deorsum curvata). Oculi antici medii a margine clypei circiter radio suo remoti. Femora IV ciliata.

Mesida humilis n. sp. (Fig. 33).

Femina.

Cephalothorax 2.0 mm longus, 1.5 latus, lateribus supra basim palporum leviter modo sinuatis, in parte cephalicâ, quae anteriora versus modice angustata est, paene rectis, fronte et areâ oculorum 0.81 latis. Quum desuper adspicitur cephalothorax, oculi postici laterales margini eius proximi videntur, antici laterales paululo foras, neque anteriora versus, prominent, frons — oculis anticis mediis et mediis et eorum tuberculo omissis — late rotundata est. Impressiones cephalicae modice profundae, paulo ante foveam mediam inter se coniunctae, sed hic parum manifestae; fovea media profunda, deltoides, oblonga, angulo postico in sulcum medianum brevem, angulis lateralibus in sulcos retro et foras directos productis; inter sulcos hos in exemplo nostro sulcus utrimque conspicitur minor, minus profundus, sed optime expressus. Dorsum, si cephalothorax sterno librato adspicitur, a declivitate posticâ, leviter convexâ, usque fere ad oculos paene rectum et libratum. Dense subtiliter reticulatus est cephalothorax, subopacus (declivitate posticâ exceptâ), pilis modice longis setiformibus, plerisque pronis, modice dense instructus. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.113, lateralium 0.105, anticorum mediorum 0.12, lateralium 0.115 longae; oculi postici medii inter se 0.09, a lateralibus 0.21, a mediis anticis 0.095, hi inter se 0.08, a lateralibus 0.18, a margine clypei (reclinati) 0.055, oculi laterales antici a posticis ca. 0.025 remoti; area oculorum mediorum ante 0.29, pone 0.32 lata, 0.31 longa. Desuper visorum oculorum posticorum lateralium margines antici in lineâ subrectâ cum punctis mediis mediorum, margines antici anticorum lateralium paulo pone posticos mediorum siti. *Mandibulae* 0.85 longae, 0.45 latae, dorso insigniter in longitudinem convexo, subtilissime transverse reticulato, sulco unguiculari ante et pone dentibus tribus armato, dente postico apicali reliquis non evidenter magis compresso. *Sternum* valde subtiliter reticulatum, subopacum, ante pilis longis et fortibus, magis dispersis, pone brevioribus et tenuioribus instructum, apice et exadversus coxas III (et minus evidenter adversus coxas II) leviter tuberculatum, inter coxas IV non productum. *Labium* 0.35 latum, 0.31 longum. *Maxillae* a basi labii 0.6 longae, apice 0.35 latae, basim versus in latere exteriore, quod modo paulum concavum est, leviter angustatae. *Palpi* tenues, parte trochantericâ 0.35 longâ, apice 0.113 latâ. *Pedum* IV femur serie superiore ciliorum 4 aut 5 et inferius ciliis 2 aut 3 ornatum. Pedum I femur aculeis armatum ante 1.1.1 aut 1.1.1.1, pone 1 aut 0, patella (ut reliquae) 1.1 (aculeo basali parum a pilis distincto), tibia supra 1, ante 1.1, pone

1.1.1, metatarsus (ut reliqui) ad basim ante 1 et supra 1, pedum II femur 0, tibia pone 1, pedum III femur supra 1 aut 0, tibia ante 1, pedum IV femur supra 1, tibia supra pone basim 1, in latere antico inferiore 1.1, metatarsus praeter aculeos basi propinquos aculeo 1 in latere antico inferiore pone medium ornatus (aculei in exemplo nostro non pauci defracti sunt; nescio an eos e radicibus recte eruerim). Internodia pedum I 3.75, 1.05, 3.48, 4.05, 1 09,
II 2.78, 0.83, 2.10, 2.47, 0.83,
III 1.24, 0.49, 0.71, 0.90, 0.56,
IV 2.33, 0.60, 1.57, 2.03, 0.75 longa.

Abdomen (paulo corrugatum) 3.4 longum, 1.6 latum et altum, desuper visum elongato ellipticum, ante in medio incisum, a latere adspectum dorso leviter convexo, posteriora versus paulo magis quam anteriora versus descendenti, ante rotundato-truncatum (?), parum impendens, pone etiam rotundato-truncatum et modice impendens. *Epigyne* foveâ ornata profundâ, fere rotundâ, 0.26 latâ, margine definitâ ante acuto et paulo impendenti, posteriora versus sensim magis obtuso et non impendenti, a margine epigastrii 0.15 remotâ; spatium foveae et margini huic interiectum sulcis duobus obscure coloratis in partes tres divisum; harum media lateralibus pallidior, eis non evidenter humilior, subtrapezica, pone 0.095, ante 0.048 lata, in longitudinem convexa, in parte posteriore utrimque sulco brevi longitudinali ornata. Epigastrium leviter induratum non solum in lateribus foveae (hic non late) et pone eam, sed etiam in eius fronte usque fere ad petiolum; pars haec foveae et petiolo interiecta ca. 0.24 longa, 0.16 lata.

Cephalothorax testaceus, marginibus lateralibus diffuse et obsolete infuscatis; fovea media et sulci cum eâ coniuncti umbrina, ante in vittam brevem, apice paulo furcatam producta; oculi cingulis nigris cincti. *Mandibulae* cephalothorace paulo obscuriores, fulvae; *sternum* flavo-umbrinum, coxis evidenter obscurius, obsolete obscurius marginatum, tuberculis marginalibus fuligineis; *labium* fuligineum, albido marginatum; *maxillae* pallidius et obscurius rufescenti-umbrinae, apice anguste nigro marginatae. *Palpi* pallide flavidi, apicem versus obscuriores, subbadii. *Pedes* cephalothoraci colore similes, apicem versus obscuriores, femora subter in apice plus minusve infuscata, I praeterea circum radicem aculeorum diffuse umbrino picta; patellae omnes in lateribus et subter plus minusve colore umbrino suffusae; tibiae I annulis tribus fuligineis: ante medium et paulo pone medium et in apice ornatae, basi leviter infuscatae, in latere antico prope apicem maculâ fuligineâ pictae, II in apice annulo fuligineo mediocriter evoluto et in dimidio apicali lateris postici maculâ fuligineâ pictae, III et IV apicem versus plus minusve infuscatae, IV praeterea in latere antico maculis duabus fuligineis ornatae; metatarsi omnes apice parum late umbrino aut fuligineo annulati. *Abdomen* cinereum, punctis albis, subargenteis dense ornatum supra et in lateribus, sed non in ventre, colore umbrino indistincte pictum: in dorso non procul a lineâ medianâ vittam video utrimque longitudinalem rectam angustam, paulo plus quam dimidium posterius occupantem; ad apicem dorsum fasciâ transversâ brevi nigrâ ornatur; latus posticum paulo supra medium maculâ nigrâ transversâ minore pictum; laterum abdominis pars superior umbrâ occupatur e partibus duabus compositâ: pars anterior posteriora versus latior fit, parum pone medium paulo in dorsum ingreditur, tum abrupta est et spatio sat lato distincta a parte posteriore, quae ante lata, posteriora versus angustata est; etiam huius partis angulus anticus superior conspicitur in lateribus abdominis desuper visi. *Mamillae* pallide ferrugineae.

Montes Cyclopii, 13. IV. 1903, femina.

Tylorida E. Sim.

Tylorida striata (Thor.).

Meta striata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 87.

Andai, 11. II. 1903, femina.

Nephilengys L. Koch.

Nephilengys malabarensis (Walck.) var. *papuana* Thor. [1]).

Nephilengys malabarensis var. *Papuana* Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 156.

Napan, 6. III. 1903, femina. — Maníkion, 14—28. II, iuv.

Nephila Leach.

Nephila maculata (F.) var. *Novae Guineae* Strand.

Nephila maculata var. *Novae Guineae* Strand in: Jahrb. nassau. Verein, v. 59, 1906, p. 261.

Exempla *Nephilae maculatae* in Novâ Guineâ lecta adscribenda videntur varietati *Novae Guineae* Strand, quae medium quodammodo tenet inter *N. maculatam* typicam et var. *Walckenaërii*. Imprimis differt haec varietas a formâ typicâ vittis pallidis abdominis dorsualibus parum perspicuis aut deletis et lateribus abdominis in parte superiore parce modo lineis pallidis ornatis: plerumque duabus modo aut passim tribus, saepe maximam partem in puncta minuta disiecta dissolutis (teste Cel. E. STRANDIO non lineatis), in parte inferiore maculis minoribus quam in formâ typicâ pictis. Venter fortasse constanter maculis pallidis, non multo minoribus quam in formâ typicâ ornatur; unicum exemplum, maculis talibus carens (praeter fasciam pone epigynam sitam), quod vidi, probabiliter detritum est. Cephalothoracis, sterni, pedum color manifesto parum sibi constans est in hac varietate, modo pallidius aut obscurius fusco-rufus, modo niger, non pallidior quam in formâ typicâ.

Sentani, 1—19. IV. 1903, fem.; 17. VI—4. VII. 1903, fem. et iuv. — Orúm, 21—28. V. 1903, iuv. — Wendèsi, 29, 30, VIII. 1903, ex. non adult. probabiliter huius speciei. — Jendé (ins. Rön), 3. III. 1903, fem. et iuv. — Manokwari, 2. V. 1903, fem.

Nephila ambigua n. sp. (Fig. 41, 42).

Femina.

Cephalothorax 12 mm longus, 9 latus, tuberculis duobus fortibus conicis, apice late rotundatis ornatus. Area *oculorum* mediorum paululo latior pone quam ante, aeque fere longa atque lata ante; oculi antici medii inter se paululo longius quam diametro (fortasse $^7/_6$ diametri), a posticis mediis ca. $^4/_3$ diametri, a margine clypei duplo longius quam ab eis, ab anticis lateralibus $3^1/_2$ longius quam inter se remoti; oculi laterales tuberculo forti, paulo obliquo innati, inter se et oculis posticis mediis subaequales, paululo longius quam diametro remoti; oculi antici medii reliquis maiores. *Sternum* ante in medio tuberculo forti subacuto, ad margines laterales et in apice tuberculis septem obtusis, optime evolutis (quinque posterioribus saltem)

1) *Metimorpha tullia* Bösenb. et Strand (Abh. Senckenb. Ges., v. 30, 1906, p. 189, t. 11, f. 200) probabiliter pullus est huius speciei.

instructum. *Mandibulae* $5^1/_4$ longae. *Pedum* I tibiae supra aculeis 4 armatae, 1-o et 2-do parum inter se remotis; tibiae et metatarsi pedum IV dense et reliquis paulo longius pilosa, etiam tibiae I et minus evidenter tibiae II in dimidio apicali atque metatarsi I et II pilis densioribus aut etiam paulo longioribus quam partes respondentes pedum III ornata. Pedes I $75^1/_2$, II 63, III 33, IV 59, pedum IV tibia $11^3/_4$, cum patellâ $15^1/_4$ longa. *Abdomen* (ante partum) 26 longum, $11^1/_2$ latum, ante rotundatum, posteriora versus lateribus rectis leviter angustatum, pone acuminatum, apice anguste rotundatum, a latere visum pone oblique truncatum et non parum impendens. *Epigyne* foveâ ornata profundâ, transversâ, ca. 1.5 a margine epigastrii remotâ, inter hanc foveam et marginem primum aequabiliter modice convexa paulo fortius in transversum quam in longitudinem, subtilissime transverse striata, non dense sat fortiter punctata et pilosa, nitida, tum in parte posticâ circiter quartâ plus minusve depressa, inaequalis, paullo concava, in lateribus densius pilosa et minus fortiter punctata, in parte posteriore mediâ glabra; marginis postici pars media, ca. 0.6 lata, compressa, carinam format humilem, deorsum spectantem, leviter procurvam, non semper bene expressam; paries epigynae posticus (qui plerumque non nisi in epigynâ levatâ conspicitur) subplanus, ad perpendiculum directus, glaber, fortiter nitens, laevis, foveolâ utrimque ornatus paulo varianti, plerumque obliquâ: deorsum et intus directâ.

Occurrunt exempla minora: cephalothorace 10 mm, abdomine 19, pedibus I 65, IV $49^1/_2$, eorum tibiâ $9^3/_4$, cum patellâ 13 longâ.

Cephalothorax niger, dense sericeo albo pilosus, exceptis: tuberculis dorsualibus, facie et dorsi parte anticâ brevi, parte posticâ marginali, maculis utrimque tribus, quarum anticae in impressionibus cephalicis, posteriores in parte thoracicâ sitae sunt. *Partes oris* nigrae, margine interiore maxillarum et margine apicali labii fulvis. *Sternum* nigrum, maculis septem laete rufo-testaceis in tuberculis lateralibus et in postico ornatum. *Palpi* et *pedes* nigri, illorum pars femoralis subter flavo- aut rufo-testacea, horum coxae subter in apice colore eodem maculatae; partibus his pallidis exceptis, quae ut pedum femora (anteriorum saltem) basim versus subter et pone, pube sericeo nitenti, subcinereâ tectae sunt, palpi et pedes maximam partem nigro pilosi sunt; pedes I et II annulo e pube subadpressâ, cinerascenti, sericeo micanti formato ornantur in tibiâ I circiter quadrantem secundum occupanti, in tibiâ II angustiore (pars haec tibiarum humefacta plus minusve pallidior est quam reliqua tibia). *Abdomen* humefactum fulvum, ventre et pariete postico et lateribus praesertim infra plerumque obscurioribus, magis umbrinis; dorsum vittâ ornatum flavidâ latâ, paulo ante puncta impressa antica pertinenti, sed marginem anticum non attingenti, inaequali, mediocriter definitâ, praesertim pone, ubi plus minusve evanescit; vitta haec lineis fulvis ornatur sex: duabus in punctis impressis 2-di paris initium capientibus, retro directis, primum paulo inter se appropinquantibus, tum parallelis; duae lineae aliae puncta dicta cum punctis 3-ii paris coniungunt (nonnunquam lineae hae cum prioribus ante paene confusae sunt); par linearum tertium directo retro extenditur a punctis impressis 3-ii paris. Partes fulvae dorsi et laterum nonnunquam dense lineolis undulatis flavidis pictae sunt. In exemplis picturâ distinctâ excellentibus pars antica inferior laterum vittâ ornatur flavidâ, inaequali, retro et paulo deorsum directâ, pone incurvatâ et cum fasciâ in margine antico ventris proprii sitâ coniunctâ, ante plus minusve in parietem anticum abdominis productâ et cum vittâ oppositâ coniunctâ; supra hanc vittam vitta alia similis aut linea potius conspicitur angustior, minus expressa, quae — flexuosa aut etiam

interrupta — retro usque ad mamillas extenditur et hic in cingulum dilatatur pallide flavum mamillas ante et in lateribus cingentem, inaequalem aut interruptum, lineam flavidam tenuem anteriora versus et paulo sursum directam emittentem. Venter proprius plerumque paululo pallidior quam laterum partes adiacentes, paulo cinerascens, ad ipsum fere marginem anticum fasciâ flavido-albâ, angustâ, transversâ pictus, cum cuius medio plerumque linea coniungitur longitudinalis, tenuis, non longa, colore simili aut obscurior; raro in apicibus fasciae huius lineae aliae initium capiunt retro directae, pallide fulvae, multo minus distinctae quam fascia, longiores quam linea media, usque ad medium ventrem pertinentes aut mamillas versus sensim evanescentes. Rarissime venter maculis pallide fulvis, parum expressis, parvis, dispersis leviter variegatus est. Epigastrium pallide fulvum, scutis pulmonalibus castaneis, vittâ mediâ ornatum nigrâ et fuscâ, epigynam amplectenti et petiolum attingenti. — Exemplorum nostrorum abdomen detritum videtur, desiccatum eundum fere in modum coloratum est atque humefactum.

Occurrunt exempla adulta pallidius colorata, partibus, quae plerumque nigrae sunt, obscurius et pallidius rufescenti-umbrinis aut castaneis, annulis tibiarum I et II (harum subter modo) flavidis manifestis, dorso abdominis ante fasciâ transversâ umbrinâ, mediocriter expressâ ornato.

Feminarum iuniorum, circa 20 mm longarum, *color* similis atque adultarum pallidius coloratarum, etiam pallidior; *sterni* non solum tubercula marginalia sed etiam anticum rufum aut sternum ante fasciâ diffusâ rufâ et flavidâ, totam latitudinem occupanti ornatum; nonnunquam sternum flavidum dici potest, maculâ mediâ castaneâ, cum marginibus radiis utrimque ternis diffusis coniunctâ pictum. In talibus exemplis partem anticam dorsi *abdominis* fascia occupat transversa castanea, modice crassa, lineolis duabus flavidis longitudinalibus in partes tres subaequales divisa, pone fasciâ tenuiore, pallide flavidâ, albo pilosâ, finita; dorsum ceterum flavidum, in lateribus anguste umbrinum, a lateribus abdominis etiam umbrinis, lineis flavidis plerisque longitudinalibus paulo obliquis abunde pictis, nonnunquam lineâ flavidâ obscuriore, mediocriter expressâ distinctum. Ventris pictura similis atque in adultis, sed eius lineae laterales pallidae mediocriter aut sat bene expressae medium ventrem attingunt aut longiores sunt, saepe in mediâ fere ventris longitudine ramulum brevem emittunt anteriora versus et intus directum; ad apicem lineae flavidae mediae et pone eum venter maculis parvis flavidis, plus minusve per paria dispositis, plerumque quatuor, rarius duobus aut sex, ornatur. *Pedum*, praesertim posteriorum, femora parte apicali exceptâ manifesto pallidiora quam patellae et tibiae, metatarsi pallidiores quam tarsi. Tibiarum I dimidium apicale non minus dense et longe pilosum quam tibiae IV, tibiarum II ornamentum respondens paulo minus, metatarsorum anteriorum multo minus evolutum [1]). — *Tuberculum sterni* anticum modice evolutum, reliquis manifesto altius.

In exemplis etiam iunioribus, circa 11 mm longis, tubercula *sterni* obsoleta, color eius flavidus, *labium* maculâ basali flavidâ ornatum, *pedum* tarsi fulvi, metatarsis pallidiores, metatarsi IV in parte apicali maiore et tarsi flavidi, illi in parte basali nigri et apice anguste nigro annulati. Dorsum *abdominis* vestigia quaedam picturae pullorum propriae praebet; ventris lineae laterales optime expressae, flavido-albae, usque ad mamillas pertinentes, hic

1) Similem in modum differunt ornamento pedum exempla iuniora *Nephilae maculatae* typicae ab exemplis adultis et nonnunquam — non recte — varietati *penicillo* (Dolesch.) Thor. huius speciei adscribuntur.

leviter dilatatae, paulo obliquae, paulo obscuriores (magis flavidae), inter se non coniunctae; abdominis paries posticus lineis duabus longitudinalibus interruptis albo-flavidis ornatus.

Pullorum ca. 5 mm longorum *cephalothorax* dilute flavidus, oculorum areâ infuscatâ, vittis fuligineis sat latis, inaequalibus, ab oculis lateralibus retro ductis pictus. *Mandibulae* rufo-umbrinae. *Sternum* pallide fulvum, lateribus nigris, vittâ mediâ albo-flavidâ, nonnunquam in maculas duas divulsâ pictum. *Maxillae* fuligineae, apice pallidae; *labium* flavidum, basi utrimque nigrum. *Palpi* flavidi, parte tarsali subnigrâ. *Pedum* color similis atque in prioribus, ornamentum e pilis densioribus constans nullum. *Abdomen* supra album, colore fuligineo pictum: lineam mediam vitta occupat latitudine pedum femora aut tibias aequans, maculas albas quinque continens aut maculis talibus ex parte interrupta, paulo pone marginem anticum coarctata; in latere dorsi utroque prope a margine series recta vittarum septem sita est, gradatim breviorum ita, ut duae anticae earum circiter dimidiam longitudinem abdominis occupent; vittae hac apicibus inter se contingunt; duae anticae utriusque lateris apicibus solum, reliquae autem totae incurvatae sunt et pleraequae vittam mediam attingunt (eis locis, ubi vitta haec maculas albas continet) ita, ut spatium album vittae mediae et lateralibus interiectum in seriem rectam macularum septem gradatim breviorum dissolvatur; vitta lateralis quaeque, anticâ exceptâ, ramulo foras directo cum colore fuligineo coniungitur, quo picta est pars inferior laterum abdominis; haec vittis albis circiter 5 ornatur obliquis, retro et deorsum directis. Ventris vittae laterales similes atque in prioribus, albae in parte anteriore maiore, obscuriores in posticâ; linea alba media in parte anticâ ventris modo punctiformis, modo nulla; fascia ad marginem epigastrii sita deest. — Pictura haec paulo variat.

Mas adultus non parum variat staturâ: $3^3/_4$—8 mm longus est, cephalothorace 1.7—3.4 longo.

Exempli nostri maximi *cephalothorax* 2.6 latus est, area oculorum 1.33 lata; latera cephalothoracis supra basim palporum leviter sinuata; pars cephalica anteriora versus modice angustata; impressiones cephalicae profundae, fovea media T-formis; dorsum partis cephalicae modice convexum in longitudinem, cum dorso partis thoracicae aequabiliter coniunctum, tuberibus carens. *Oculorum* series postica modice recurvata, marginibus posticis mediorum cum anticis lateralium lineam subrectam designantibus; series antica desuper visa fortiter recurvata, a fronte adspecta modice sursum curvata, punctis mediis oculorum mediorum cum marginibus inferioribus lateralium in lineam subrectam dispositis. Diametri oculorum mediorum anticorum 0.195, posticorum 0.15, lateralium anticorum et posticorum 0.16 longae; oculi postici medii inter se 0.225, a lateralibus 0.32, a mediis anticis 0.18, hi inter se et a lateralibus et a margine clypei 0.225, laterales inter se 0.055 remoti; area oculorum mediorum ante 0.55, pone 0.52 lata, 0.50 longa [1]). Tubercula oculos laterales gerentia modice evoluta, tuber oculorum anticorum mediorum prominens. *Mandibulae* 1.4 longae, 0.65 latae. *Palporum* pars patellaris 0.47 longa, 0.37 lata, setis duabus longis, paulo flexuosis ornata, apice intus oblique truncata; tibialis 0.24 longa et lata, a basi apicem versus sat fortiter dilatata et incrassata, setâ unâ longâ forti instructa; pars tarsalis desuper visa (embolo excepto) 0.48 longa, 0.45 lata, lamina tarsalis a latere interiore visa latere inferiore leviter sigmoidi, superiore fortiter convexo et

1) Ut in aliis araneis variant intervalla oculorum cum staturâ exemplorum, sed non exacte secundum eam: exempli nostri minimi diametri oculorum mediorum anticorum 0.145, posticorum 0.11, lateralium 0.12 longae sunt, oculi postici medii inter se 0.105, a lateralibus 0.145, a mediis anticis 0.105, hi inter se 0.12, a lateralibus 0.073, a margine clypei 0.095, laterales inter se 0.015 distant; area oculorum mediorum ante 0.35, pone 0.31 lata, 0.32 longa est.

apicem versus leviter sinuato; paracymbium 0.32 longum, 0.24 latum, lamella est lata subplana, apicem versus leviter modo dilatata, apice truncata et paulo rotundata, angulo apicali exteriore in dentem parvum acutum producto; pars interior paracymbii circiter dimidia arcte adpressa (adnata?) est laminae tarsali, exterior contingit cum bulbo genitali [1]). Bulbus genitalis a latere exteriore visus breviter inverse piriformis fere. Pars terminalis stemmatis, ex embolo et eius conductore in canaliculam complicato constans, ca. 1.4 longa, a basi in spatio brevi cito angustata, ceterum longe leviter et aequabiliter attenuata, leviter contorta, calcar format gracile, leviter sigmoides, nusquam subito curvatum. *Pedes* pilis non insignes, aculeis modice longis sat abunde instructi, ex gr. pedum I femur supra 4, ante 5, pone 1 prope apicem, patella 1, tibia supra 1 paulo pone basim et 1 in dimidio apicali, ante 3, pone 3, subter 1.2.2 et in apice 2, metatarsus aculeis ca. 10 ornatus. Internodia pedum

I 8.5, 1.6, 6.5, 10.5, 2.5,
II 7.0, 1.45, 5.1, 8.3, 2.2,
III 3.5, 0.97, 1.95, 3.55, 1.4,
IV 6.5, 1.13, 3.9, 7.0, 1.9 longa.

Abdomen 5.6 longum, 2.3 latum, ante et pone rotundatum, lateribus subrectis posteriora versus paululo angustatum, deplanatum, a latere visum pone paulo truncatum et paululo impendens, angulo superiore omnino late rotundato; dorsum totum fere scuto modice indurato tectum.

Etiam *colore* variant mares adulti non parum. In exemplis maioribus *cephalothorax* cum *mandibulis* et *sterno* rufo-testaceus est, impressionibus cephalicis in parte posteriore (non in postremâ) infuscatis, *sternum* obscurius marginatum; *labium* colore sterni, apice pallide flavidum. *Palpi* pallide flavidi, lamina tarsalis fulva, stemma subnigrum. *Pedum* coxae sterno parum pallidiores, reliquae partes rufescenti-umbrinae aut fuligineae; metatarsi IV in parte basali plerumque tibiis similes, in apicali multo longiore fulvi ut tarsi, apice anguste nigro annulati; annulis pallidis pedes modo carent, modo mediocriter expressis ornantur in dimidio basali tibiarum anteriorum. *Abdominis* scutum dorsuale fulvum, vittis tribus, mediâ et lateralibus, obscurioribus, mediocriter manifestis, subaequalibus, secundum totam longitudinem ornatum; reliquum dorsum avellaneum; laterum pars inferior umbrina, avellaneo oblique vittata, aut umbrino-avellanea, supra lineâ fuligineâ finita et vittis obliquis e striolis fuligineis compositis plus minusve picta; paries posticus dilute fulvus, fuligineo variegatus, picturâ nonnunquam picturam respondentem pullorum in mentem revocanti. Venter fuligineus, mamillas versus plus minusve pallidior, in latere utroque vittâ pictus sat latâ longitudinali avellaneâ, rectâ, pone medium pertinenti, ante — ad epigastrium — cum vittâ oppositâ fasciâ avellaneâ angustâ coniunctâ; nonnunquam pars antica ventris proprii vittâ mediâ brevi et ad eius apicem maculis paucis, obscure avellaneis ornatur.

In exemplo minimo, quod vidi, *cephalothorax* cum *mandibulis* flavo-testaceus est, vittis castaneis latis, supra palpos initium capientibus, primo inter se paulo appropinquantibus, tum — in parte thoracicâ — parallelis ornatur. *Sternum* fulvum, in lateribus subnigrum, secundum medium maculis paucis parvis flavido-albis contaminatum. *Pedes* pallidius et obscurius flavido-umbrini, femora basi plus minusve pallidiora, anteriora in dimidio apicali, tibiae anteriores in dimidio basali annulo flavido ornatae, tibiae etiam apice pallidiores; tibiae IV vestigia picturae

1) Paracymbium *Nephilae maculatae* apice valde oblique truncatum est et in aculeum acutum modice gracilem contractum, paulo pone basim sulco transverso recurvato ornatur (Fig. 43).

similis praebent; metatarsi IV basi non obscuriores quam apicem versus. *Abdominis* scutum dorsuale isabellinum, vittâ mediâ pictum umbrinâ, parum expressâ, valde inaequali: circiter in $^1/_5$ longitudinis et paululo pone medium in figuras subrhombicas, intus pallidas dilatatâ, marginem anticum dorsi non attingenti, in $^4/_5$ longitudinis interruptâ; margines scuti, praesertim in parte posticâ, inaequaliter infuscati. (Tota haec picturâ dorsualis picturae pullorum, valde incompletae, non dissimilis).

Nephilæ haec valde affinis est *N. imperiali* (Dolesch.), *N. Laurinae* Thor., *N. Piepersii* Thor., *N. Wallacei* Thor.; differre videtur a *N. imperiali* tibiis anterioribus annulatis, dorso abdominis probabiliter nunquam maculis rotundatis luteis, nigro marginatis picto, a *N. Wallacei* et *N. Piepersii* colore sterni, a *N. Laurinae* tibiis IV non annulatis et dorsi abdominis picturâ aliâ. An species propria sit, ulterius inquirendum videtur.

Ad Sinum Humboldtii, III—IV. 1903, feminae. — Sageisårå, 21. V. 1903, fem. et mares et iuv. — Månsinam, 12. V. 1903. fem.

Nephila pictithorax n. sp. (Fig. 40).

Femina.

Statura non parum variabilis: *cephalothorax* 9—13.2 mm longus, in exemplo maximo 9.2 latus, areâ oculorum 6.5 latâ, tuberculis duobus parvis instructus. Area *oculorum* mediorum modo quadrata, modo pone paululo latior, ante paululo angustior quam longior; oculi antici medii inter se ca. diametro, a mediis posticis paulo longius quam inter se, a margine clypei fere duplâ diametro, a lateralibus anticis ca. 4-plo longius quam inter se remoti. Oculi laterales tuberculo modice evoluto, paulo obliquo innati, subaequales, ne radio quidem inter se remoti, mediis posticis subaequales, mediis anticis minores. *Sternum* ante in medio et exadversus coxas I et II paululo modo elevatum, tuberculis exadversus coxas III sitis melius quam reliqui evolutis. *Mandibulae* (exempli maximi) 6.5 longae. *Pedes* aculeis brevibus valde abunde instructi; tibiae I supra aculeis ca. 9 fortibus, brevibus ornatae; pili pedum maximam partem breves, apex tibiarum IV solus paulo longius, dense pilosus. Pedes I 95, II 74, III 41, IV 75, tibia IV 16.2, cum patellâ 20.1 longa. *Abdomen* (certo post partum) $20^1/_2$ longum, 8 latum, ante rotundato truncatum, pone rotundatum, paulo pone marginem anticum latissimum, posteriora versus lateribus paene rectis leviter angustatum, elongato inverse ovatum, in gravidis circiter $^3/_4$ longius quam latius, pone non impendens. *Epigynae* pars antica et media similes atque in praecedenti, postica insigniter distincta; ad ipsum marginem posticum sulco ornata transverso, ca. 1.6 longo, ca. 0.15 lato, leviter procurvo, optime definito: ante margine obtuso, pone carinâ acutâ, in apice utroque rotundato, formâ paulo varianti: modo latitudine ubique aequali, modo a medio latera versus paululo dilatato; fundus sulci nitidus, aequabiliter concavus. (Sulcus hic saepissime materiâ quâdam repletur).

Exemplum nostrum minimum (cephalothorace 9 longo) insigne est pedibus ornamento e pilis longioribus constanti instructis: femora omnia in parte apicali (longiore in femoribus IV quam in reliquis) et tibiae anteriores (?, tibiis I caret hoc exemplum) in parte apicali, tibiae et metatarsi pedum IV secundum totam longitudinem pilis talibus ornantur. — An varietas propria?

Cephalothorax niger, *mandibulae* nigro-castaneae; *sternum* nigrum, tuberculis adversus coxas II et III sitis et saepe apice rufo-aut flavo-testaceis, fasciâ transversâ simili aut magis

flavidâ ornatum in parte anticâ; fascia haec partes anticas laterales totas occupat, margo sterni anticus medius (ubi sternum excisum est) verum niger. *Labium* et *maxillae* nigra, margine ex parte pallido. *Palpi* colore variant, fulvi sunt apicem versus obscuriores, parte tarsali castaneâ, aut castanei parte femorali basi et subter badiâ. *Pedes* nigri, trochanteres et coxae nigro-castanea, hae subter magnam aut maximam partem fulvae. *Abdomen* umbrinum, subter plerumque obscurius, supra concolor, in ventre proprio ad epigastrium fasciâ transversâ nigrâ sat latâ et ad eam pone fasciâ angustiore fulvâ pictum; paulo pone fasciam fulvam vittae fulvae initium capiunt duae rectae et parallelae, mamillas attingentes aut prope eas evanescentes, si hoc loco venter pallidius coloratus est; circiter in $^2/_3$ longitudinis inter vittas has par macularum fulvarum rotundatarum conspicitur; latera abdominis in parte inferiore fasciis pallidioribus parum expressis picta: in plerisque exemplis fascias tres utrimque vidisse videor, anticam sursum et retro directam, supra dilatatam; prope medium fasciam alteram, in partes duas divulsam: superiorem transversam et inferiorem longitudinalem, aut in maculas tres divisam, nonnunquam cum fasciâ anticâ supra coniunctam; fascia postrema denique circiter 4-plo longius ab epigastrio quam a mamillis remota, ramus dici potest vittae ventralis sursum directus, paulo procurvus. Epigastrium inter scuta pulmonalia, quae badia sunt, subcastaneum, posterius fulvum, tubere medio badio; epigynae pars postica nigra. *Mamillae* nigrae.

Cephalothoracis pars anterior certo situ (a parte posticâ superiore visa) laete dilute aureo micans, in medio — pone oculos medios — nigra lineis aureis tribus (quinque?) posteriora versus inter se appropinquantibus ornata; reliqui cephalothoracis pictura e pube constat, quae desuper magis orichalcea, a parte posticâ superiore dilute aurea videtur; tubercula dorsualia in maculâ sita oblongâ, in foveâ mediâ initium capienti, anteriora versus modice dilatatâ, ante in angulum profunde excisâ; angulum anticum utrumque maculae huius cum oculis lateralibus linea coniungit tenuis, in angulum fracta obtusum, oculis paulo propiorem quam tuberculis, hoc loco paulo incrassata et fasciam emittens intus directam, lineam medianam non attingentem; latera partis cephalicae anterius nigra aureo reticulata; pars thoracica limbo aureo marginali, circiter tarsos pedum latitudine aequanti ornata; in lateribus pubes aurea cuneos format utrimque sex, plus minusve distinctos, limbum marginalem non attingentes, versus medium cephalothoracem plus minusve evidenter in lineas tenues elongatos; pone foveam mediam cephalothorax magis diffuse aureo pilosus est, fascia haec cum maculâ mediâ lineâ longitudinali coniungitur. (Pictura haec, in vivis probabiliter pulcherrima, in omnibus exemplis, quae vidi, ex parte solum conservata est.) *Partium oris, palporum, pedum* color pube parum mutatus videtur. *Abdominis* desiccati color similis videtur atque humefacti; fascia et vittae et maculae ventris atque vittae laterum pallidae, quae supra commemoratae sunt, pube brevissimâ albidâ micanti tectae.

Ad Sinum Humboldtii, III, IV. 1903, fem. — Moaif, 26. VI—4. VII. 1903, fem. — Exempla non adulta, probabiliter huius speciei: Regio lacus Jamūr superior, 4—5. VIII. 1903; Wakobi, 6. III. 1903; Bawé, 4. III. 1903; Wendèsi, 29—30. VII. 1903; Maníkion, 14—28. II. 1903.

Argiope Sav.

Argiope aemula (Walck.).

Epeira aemula Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 118.
Argiope aemula Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 24.

Ad Sinum Humboldtii III—IV. 1903, femina septo epigynae non sulcato, ceterum ab exemplis in Javâ insulâ lectis non distincta. Pedes huius exempli fusco-testacei sunt, annulis pallidis subter in femoribus modo manifestis, in tibiis subter parum perspicuis, ceterum nullis.

Argiope crenulata (Dol.).

? *Epeira appensa* Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 111.
Epeira crenulata Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., s. 3, v. 3, 1857, p. 414.
Argiope crenulata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 30.

Maníkion, 14—28. II. 1903, femina. — ? Manokwari, 1. VII. 1903, iuv. — ? Wa Udu, 8—9. VIII. 1903, exempl. non adultum, tibiis praeter annulum pallidum pone basim situm annulo angusto, mediocriter expresso ante apicem ornatis, metatarsis annulis pallidis duobus, pone basim et pone medium, pictis.

Argiope picta L. Koch. (Fig. 44).

Argiope picta L. Koch, Die Arachniden Australiens, 1871, p. 33, t. 3, f. 3.
Argiope picta Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 64.

Forma primitiva Thorell l. c.

Ad Sinum Humboldtii, III, IV. 1903, iuv. annulis fuscis tibiarum medio et apicali plus minusve confusis. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, femina pedibus subnigris, annulis pallidis eorum mediocriter expressis, fulvo pilosis. — Wendèsi, 29, 30. VII. 1903, iuv. — Andai, 11. II. 1903, femina parte mediâ fasciarum fuscarum abdominis confusâ.

Var. principalis L. Koch l. c. p. 207, t. 18, f. 5.

1. Forma picturâ abdominis typicâ: Sentani, 19. IV. 1903, femina.

2. Forma partibus lateralibus fasciarum fuscarum plus minusve deletis; fascia fusca posthumeralis prima in lineas duas incompletas et interruptas fissa; e fasciâ 2-â et 3-â restant margines antici, utrimque abbreviati, et margines postici ad puncta pauca redacti; pars dorsi postica fusca in medio, inaequalis, interrupta, maculis flavidis, albo pilosis, duabus in lineâ mediâ ornata, in lateribus flavida punctis fuscis ornata: Jendei (ins. Ron), 3. III. 1903, femina.

3. Partes mediae fasciarum fuscarum secundae et insequentium inter se confusae vittam formant latam inaequalem, serie macularum trium flavidarum, albo pilosarum ornatam, aut etiam pone maculam primam pari macularum similium minorum (sed non albo pilosarum?) pictam; laterum dorsi pictura varians: modo fusca sunt ea, flavido maculata, modo flavida, fusco fasciata: Angadi, 10—12. VIII. 1903, iuv. — Jamūr, 7. VIII. 1903, iuv. — (Moaif, 26. VI—4. VII. 1903, iuv. picturâ fuscâ in dimidio anteriore dorsi omnino et in lateribus dimidii posterioris maximam partem deletâ; an forma propria?; exemplum hoc non bene conservatum videtur).

Var. gorgonea L. Koch l. c. p. 35.

1. Exempla pedibus subnigris: Ad Sinum Humboldtii, III—V. 1903, fem. — Ad fluvium Tami, 6—7. V. 1903, fem. — Jamūr, 7. VIII. 1903, fem.

2. Exempla pedibus fusco-rufis, tibiis et metatarsis apicem versus modo infuscatis, modo subconcoloribus: Ad Sinum Humboldtii, III, IV. 1903, fem. — Sentani, 1—19. IV. 1903, fem. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, fem. — Bawé, 4. III. 1903, fem. et iuv. — Andai, 11. II. 1903, iuv. — Manokwari, 2. V. 1903, fem. — Jendé (ins. Rōn), 3. III. 1903, fem.

3. Exempla pedibus fusco-nigris, tibiis et metatarsis paulo pone basim late aut latissime fusco-rufis: Ad Sinum Humboldtii, III, IV. 1903, fem.

(Exempla partim non adulta, partim male conservata, picturâ pedum parum definitâ, adeo ut difficilius sit ad decernendum, utrum ad var. *gorgoneam* an ad formam *primitivam* pertineant: Sentani, 1—19. IV. 1903. — Moaif, 26. VI—4. VII. 1903. — Siarí, 12. III 1903. — Ins. Liki 14. VII. 1903).

Maris, qui fortasse ad hanc speciem pertinet, quod tamen valde incertum est, *cephalothorax* 3.1 mm longus, 2.9 latus est, fronte 1.07 latâ, paene orbiculatus, pone late recte truncatus, parte cephalicâ sinu optime expresso, obtusangulo a parte thoracicâ utrimque distinctâ, lateribus levissime rotundatis anteriora versus insigniter angustatâ; impressiones cephalicae (praeter sinus dictos) nullae; fovea media sulcus est longus modice profundus; declivitas postica sat praerupta et sat fortiter convexa in longitudinem, dorsum ante eam magnam partem rectum et paululo declive. oculos versus magis declive et leviter convexum. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.15, lateralium 0.135, anticorum mediorum 0.17, lateralium 0.105 longae; oculi postici medii inter se 0.26, a lateralibus 0.35, a mediis anticis 0.31, hi inter se 0.16, a lateralibus anticis 0.13, a margine clypei 0.14, laterales inter se ca. 0.02 remoti; area oculorum mediorum ante 0.46, pone 0.55 lata, 0.60 longa. *Mandibulae* 0.85 longae, paulo pone basim 0.42 latae. *Palporum* pars patellaris 0.22 longa, 0.27 lata, setâ longâ, forti, erectâ, paulo flexuosâ ornata; tibialis 0.16 longa, 0.4 lata; pars tarsalis 1.05 longa, desuper visa processibus exclusis 1.2, cum eis 1.6 lata. Lamina tarsalis fere longitudine partis tarsalis, in eius latere interiore sita, a parte interiore visa 0.65 lata, subelliptica, mediocriter modo asymmetrica, fortiter in longitudinem et in transversum convexa. Paracymbium sursum et retro et paulo foras directum, subito foras curvatum, in parte basali crassum (non lamelliforme), in apicali compressum, modice sigmoides, primo paulo angustatum, tum leviter dilatatum, apice late paulo oblique truncatum et modice rotundatum. Stemma foras directum; eius processus apicales duo, magni, foras et retro directi; alter eorum, posterior (ni fallor, conductor emboli) paulo longior quam latior (0.5 longus, 0.4 latus), maximam partem lamelliformis, e basi modice latâ valde subito dilatatus in latere anteriore, tum in latere eodem modice angustatus usque ad apicem, qui rotundatus est; leviter concavus est hic processus, concavitate anteriora versus directus; alter processus (embolus?) valde longus est, in apice bulbi infra initium capit, dimidium anterius bulbi cingit, in concavitatem processus prioris ingreditur, apicem eius attingit, inaequalis est, ex parte in longitudinem carinatus, non procul ab apice (in mediâ fere parte conductoris) in ramos duos divisus, alterum lamelliformem, pallide coloratum, multo longiorem quam latiorem, retro fere directum, in concavitate conductoris situm et secundum eam curvatum; alter ramus spina est cornea, inaequalis, foras et retro directa, prope apicem conductoris retro et paululo intus, apice autem paululo sursum curvata; processus tertius apicem bulbi in parte posticâ inferiore ornat, brevis est, latior quam longior, corneus; certo situ latus eius interius, rectum, cum margine apicali etiam subrecto in angulum rectum coire videtur; margo apicalis pilo non longo ornatur, latus exterius in dentes duos excisum est. *Pedes* neque formâ neque armaturâ insignes; femora I et II supra et ante et pone aculeis 1.1.1.1 (in latere antico femoris II fortasse 1.1.1 modo), III supra et ante 1.1.1, pone 1.1, IV supra 1.1.1.1, ante et pone 1.1.1, patellae supra in apice 1, I et II et IV etiam in latere postico 1, tibiae I supra 1.1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, subter 2.2.2.2, II supra 1.1.1,

ante et pone 1.1, subter 1.2.2.2, III supra et ante 1.1, pone 1, subter 1.2.2, IV supra et ante et pone 1.1, subter 2.1.1.2, metatarsi anteriores aculeis 6 aut 5 in dimidio basali et 1 paulo pone medium supra, posteriores ad apicem 2, praeterea III aculeis 4 (?), IV 6 ornati. Internodia pedum

I 3.8, 1.35, 3.15, 4.05, 1.43,
II 3.75, 1.28, 3.08, 3.83, ?,
III 2.48, 0.9, 1.35, 1.73, 0.9,
IV 3.8, 1.2, 2.25, 3.18, 1.0 longa.

Abdomen 3.2 longum, 2.2 latum, subellipticum ante late rotundato truncatum, insigniter deplanatum.

Exempli detriti *cephalothorax* castaneus, tuberculis oculorum lateralium et cingulis mediorum posticorum nigris, in lateribus usque ad pedes I parum late colore rufo-fusco suffusus, a pedibus dictis usque ad oculos laterales latius et multo fortius colore fuligineo tinctus. *Mandibulae* sordide avellaneae, excepto margine interiore, nigricanti reticulatae. *Sternum* fuscum, vittâ mediâ latâ, parum definitâ, flavido-albâ pictum. *Labium* albo-flavidum. *Maxillae* in parte basali fuligineae, ceterum pallidae. *Palpi* sordide flavidi, parte tarsali ferrugineâ et badiâ et fuligineâ. Coxae *pedum* I et III fuligineae, fulvo variegatae, II pallide flavidae, IV testaceae, obsolete umbrino maculatae, femora et patellae rufo-umbrina, subter fuliginea (femora II et III hic vestigiis annulorum pallidorum ornata videntur), tibiae castaneae, paulo pone basim testaceo annulatae, metatarsi et tarsi flavidi, illi basi castanei aut ferruginei, I et II annulo fulvo prope medium et in apice, III annulis castaneis confusis, medio et apicali ornati. *Abdomen* supra avellaneum, in laterum parte anteriore et in fasciâ procurvâ angulos dorsi anticos coniungenti flavido punctatum, maculis parvis rotundatis fulvis quatuor in rectangulum paulo latius quam longius dispositis in dimidio anteriore ornatum; ab anterioribus harum macularum lineae flavido-albo punctatae retro et paulo intus extenduntur et paulo pone medium dorsum evanescunt; in dimidio posteriore dorsum maculâ magnâ pictum est, fusco punctatâ et lineâ fuscâ in lateribus finitâ, oblongo triangulari, lateribus undatis, ante sensim evanescenti, maculas rotundatas avellaneas (non punctatas) includenti anteriorem quam posterior maiorem, paulo pone medium dorsum sitam et posteriorem insigniter minus a maculâ anteriore quam a mamillis remotam. Latera abdominis avellanea, fusco reticulata, punctata et lineata; subter abdomen vittâ ornatur nigrâ, intus pallidiore, a petiolo usque fere ad mamillas pertinenti, ad eas pallidiore, posteriora versus paululo dilatatâ; extrinsecus in ventre proprio vitta haec vittâ finitur avellaneâ, flavido punctatâ, sat latâ, in latere exteriore paulo pone apicem anticum et pone medium ventrem ramulum emittenti sursum et anteriora versus directum; epigastrii partes laterales avellaneae, scutis pulmonalibus leviter infuscatis et fusco lineatis. *Mamillae* extrinsecus umbrinae, intus isabellinae.

Angadi, 10—12. VIII. 1903.

Argiope maerens n. sp. (Fig. 45).

Femina.

Formam quod attinet, species haec nullâ re ab *Argiopâ pictâ* differre videtur.

Humefactae araneae *cephalothorax* fuligineus aut umbrinus, colore rufo plus minusve suffusus. *Sternum* pallide flavum, anguste ferrugineo aut castaneo marginatum parte posticâ mediâ exceptâ; tubercula eius omnia colore eodem cincta. *Mandibulae* cephalothoraci colore similes. *Labii* partem basalem fascia occupat nigro-castanea, nonnunquam lineâ flavidâ medio-

criter expressâ dimidiata; *maxillae* nigro-castaneae, pars apicalis earum et labii albida. *Palpi* et *pedes* obscurius et pallidius rufo-fusci, illorum pars femoralis subter nonnunquam plus minusve albida; annulis pallidis partes hae carent. Exempli picturâ distinctâ excellentis *abdomen* humefactum hunc in modum pictum est: mediam partem dorsi vitta ornat lata, ante totam latitudinem dorsi occupans, posteriora versus leviter angustata lateribus leviter undatis (lobos utrimque 5 aut 6 vidisse videor); dimidium posterius vittae huius, paululo pone par 3-um punctorum impressorum initium capiens, ante truncatum et inaequale, rufescenti-fuligineum est, fere concolor, vix vestigiis ullis linearum pallidiorum, leviter recurvatarum, paucarum, et lineis quatuor obscurioribus, in punctis impressis paris 4-ti et inter ea initium capientibus, retro directis, parum expressis, pictum; dimidium anterius e fasciis tribus constat, quarum antica reliquis latior est, ut postica avellanea, minute umbrino reticulata, punctis fuligineis paucis ornata; pars antica lateralis utraque fasciae anticae lineâ umbrinâ abscissa est et colore umbrino paulo contaminata; fascia secunda pallide umbrina, colore avellaneo paulo contaminata, mediocriter modo expressa, aeque circiter atque fascia tertia lata. Partes laterales dorsi vittas formant triplo circiter angustiores quam vitta media in medio abdomine, in dimidio anteriore avellaneas, minute umbrino reticulatas, lineis crassis umbrinis transversis circiter 5 aut 6, plerisque intus insigniter abbreviatis ornatas aut interruptas, a vittâ mediâ lineâ paulo diffusâ umbrinâ distinctas; dimidium posterius vittarum lateralium umbrinum et fuligineum est, avellaneo aut pallidius umbrino abunde transverse lineatum (lineis circiter 9 aut 10). Declivitatem abdominis posticam macula occupat obscure castanea, inaequalis, in medio constricta, avellaneo imperfecte marginata. Epigastrium avellaneum, scuta pulmonalia castanea, epigyne nigra, ante cum eâ macula subquadrata nigro-castanea coniungitur. Venter proprius castaneus, utrimque vittâ parum latâ (pedum tarsos latitudine circiter aequanti), flavido-albâ definitus; vittae hae in dimidio anteriore paululo incurvatae sunt, in posteriore rectae et parallelae, in lateribus mamillarum finitae, hic paulo angustiores et abruptae; in medio ramulum brevissimum aut angulum intus emittunt, extrinsecus autem ramum longum sursum et anteriora versus directum, procurvum; ramus alter, similis, minor, non procul ab earum apice antico initium capit; area vittis definita in dimidio anteriore paribus tribus macularum flavido-albarum, transversarum, gradatim minorum, picta. Paries anticus abdominis avellaneo-umbrinus. Latera abdominis in dimidio anteriore avellanea, infra et pone nigro-castanea inter ramos vittae albidae ventralis supra dictos, castanea in fronte rami antici; color nigro-castaneus ramos aliquot emittit sursum et anteriora versus directos; dimidium posterius laterum nigro-castaneum est, supra avellaneo parce lineatum, lineis plus minus in longitudinem directis. *Mamillae* rufo-umbrinae.

Picturae dorsualis abdominis saepissime vestigia modo plus minusve evidentia cernuntur in bestiolis in liquorem immersis saltem; vitta media plerumque non multo pallidior est ante quam pone, hic colore aequali, illic plus minusve obsolete avellaneo aut umbrino punctata; raro lineae, quibus vitta media a lateralibus distinguitur (quae in dorsi dimidio anteriore saltem plus minusve evidentes esse solent), omnino evanescunt, et dorsi pars media a lateralibus eo solum differt, quod hae plus minusve pallidius et obscurius transverse lineatae sunt (lineis nonnullis in puncta dissolutis), area media dorsi autem lineis talibus caret.

In iunioribus, pallidius quam adulti coloratis, dorsum abdominis serie macularum trium ornatur parvarum, gradatim minorum, avellanearum, fusco marginatarum; macularum harum prima circiter in $^2/_3$ longitudinis dorsi sita est, tertia (nonnunquam evanescens) paulo ante

apicem dorsi; nonnunquam vitta media maximam partem umbrina est, sparse albo punctata, in dorsi parte posteriore a vittis lateralibus lineâ albâ distincta, ante fasciâ inter angulos humerales extensâ, procurvâ, in arcus duos fractâ, albidâ, interrupta.

Cephalothorax pube albâ inaequaliter tectus, fuscus itaque albo reticulatus. *Sternum* et ex parte coxae pedum albo pilosae. *Partium oris* color pube parum aut non mutatus. *Palporum* pars femoralis subter, *pedum* femora supra albido pilosa, III usque fere ad apicem, reliqua basim versus; annulis e pube pallidâ formatis pedes carent. *Abdomen* in omnibus exemplis, quae vidi, plus minusve detritum est; maculae laterum et ventris, quae supra pallidae describuntur, pube albâ sericeâ tectae; in dorso dimidium anterius pube simili non valde dense ornatum fuisse videtur (umbrino-cinereum, punctis et lineis umbrinis ornatum?), dimidium posterius umbrinum aut fuligineum, lineis modo (nonnullis?) pallidis, latera dorsi ornantibus, pube albâ tectis(?).

Cephalothorax 7.6 mm longus (cum abdomine $19^1/_2$ mm), 7.6 latus; pedes I 42, II $41^1/_2$, III $24^1/_2$, IV $39^1/_2$, tibia cum patellâ IV 11.4 longa, abdomen $12^1/_2$ longum, $7^1/_2$ latum. Exemplum minimum $14^1/_2$ longum, cephalothorace 5.3, pedibus I 29, II $28^3/_4$, III 17, IV $27^1/_4$, tibiâ cum patellâ IV 7.9, abdomine 9 longo, hoc $6^1/_4$ lato.

Species haec colore dorsi probaliter non dissimilis est *Argiopae lugubri* L. Koch [1]); huius cephalothorax aequabiliter pube tectus videtur, sternum nigro-fuscum, vittâ mediâ flavido-albâ solum pictum, pedes annulati describuntur. *Argiope Browni* Cambr. [2]) secundum descriptionem differt ab *A. maerenti* imprimis abdomine in parte posteriore profunde lobato (simili atque in *A. argentatâ* F.?).

Feminae adultae lectae sunt ad Sentani, 19. IV. et 17. VI—4. VII. 1903, exemplum non adultum ad Sinum Humboldtii, III aut IV. 1903; pulli probabiliter aut fortase huius speciei: ad ostium fluvii Tami, 6—7. V. 1903, ad fluvium Moaif, 26. VI—4. VII, 1903, ad Andai, 11. II. 1903.

Argiope aetherea (Walck.) (Fig. 46, 47).

Epeira aetherea Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 112.
Argiope aetherea Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3. 1881, p. 68.

Species haec non parum variat picturâ abdominis.

Femina *A. aethereae* typicae picturâ similis, sed fasciâ dorsuali fuscâ posthumerali primâ utrimque abbreviatâ et magnam partem deletâ lecta est ad fluvium Wa Udu, 8. 9. VIII.

Moso, 8. III. 1903, femina abdomino contuso, eius picturâ indistinctâ.

Var. coniuncta n. (Fig. 46).

Fasciae abdominis dorsuales pallidae omnes aut anteriores saltem in medio anguste interruptae; fascia fusca pallidis 1-mae et 2-dae interiecta plus minusve in lineas duas fissa.

Regio lacus Jamūr superior, 4. VIII. 1903, fem.

Var. confusa n. (Fig. 47).

Abdominis dorsum ab angulis anticis usque ad angulos laterales vittis tribus longitu-

1) Die Arachniden Australiens, p. 209, t. 18, f. 6, 7.
2) Proceedings of the Zoological Society of London, 1877, p. 284.

dinalibus, inaequalibus, mediâ fuscâ, lateralibus albis avellaneo reticulatis, nonnunquam lineis fuscis interruptis, ornatum; vitta media maculas albas duas rotundatas (loco fasciis fuscis posthumeralibus primae et secundae respondenti) plerumque continet. — Insigniter haec *Argiope* differt picturâ ab *A. aethereâ* typicâ, sed non dubito, quin varietas modo sit. Differt ea a var. *coniunctâ* imprimis fasciis pallidis late in medio interruptis, fasciis fuscis vero in lateribus deletis.

Ad Sinum Humboldtii, III—IV. 1903, fem. — Sentani, 1—19. IV. 1903, fem. — Jendé (ins. Rōn), 1. III. 1903, fem. — Manokwari, 23. V. 1903, fem. — Maníkion, 14—28. II. 1903, fem. et iuv., exempla male conservata; alterum eorum, ni fallor, aliquatenus medium inter hanc varietatem et *coniunctam:* fasciâ fuscâ dorsuali secundâ (ante angulos laterales sitâ) ex parte solum in lateribus deletâ; maculae albae in hac fasciâ sitae adeo dilatatae, ut e partibus lateralibus fasciae fuscae margines modo, anticus et posticus, angusti restent.

Gea C. L. Koch.

Gea subarmata Thor. (Fig. 48, 49).

Gea subarmata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 4, 1889, p. 101.
Mas (fortasse huius speciei).

Cephalothorax 1.8 mm longus, 1.65 latus, fronte 0.75 latâ, lateribus fortiter rotundatis, supra basim palporum profunde sinuatis, parte cephalicâ anteriora versus leviter angustatâ; fovea media sulciformis, lata, longa; impressiones cephalicae in dorso vix indicatae; dorsum leviter convexum et paulo adscendens ab oculis usque ad partem posticam, quae modice declivis et fortius convexa est. *Oculorum* series postica fortiter procurva, antica modice deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum lineam subrectam designantibus. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.13, lateralium 0.13, anticorum mediorum 0.145, lateralium 0.075 longae; oculi postici medii inter se 0.195, a lateralibus 0.23, a mediis anticis 0.24, hi inter se 0.095, a lateralibus 0.045, a margine clypei 0.113, laterales inter se 0.015 remoti; area oculorum mediorum ante 0.35, pone 0.43 lata, 0.47 longa. *Mandibulae* (valde retractae) 0.44 longae, basi 0.22 latae, modice reclinatae. *Palporum* pars patellaris 0.15 longa et lata, setâ longâ instructa; tibialis 0.10 longa, 0.21 lata; tarsalis ca. 0.6 longa, processibus terminalibus stemmatis omissis ca. 0.55, cum eis 0.8 lata, similis atque in *Argiopis*; paracymbium non compressum, foras et paulo sursum directum, foras et deorsum et paulo anteriora versus flexum, a basi usque circiter ad medium modice attenuatum, ante apicem paulo constrictum, apice obtusum. Stemma processu terminali (embolo et eius conductore) longo instructum; embolus in parte bulbi superiore mediâ emergit sub margine laminae tarsalis, apicem bulbi in dimidio inferiore cingit, ab eo in latere exteriore discedit et in conductorem emboli ingreditur, magnam partem sat crassus est et aequali crassitudine, in parte apicali in setam tenuem contrahitur; conductor emboli in latere exteriore apicis bulbi initium capere videtur, lamella est cornea, subpellucida, in parte apicali extrinsecus scabra, multo longior quam latior, latitudine subaequali, fortiter concava, apice cuculliformis, anfractum paene unum spirae aequabilis formans. Non procul a basi emboli stemma processu minore instructum est, cum conductore emboli contingenti, latiore quam longiore, a basi apicem versus sat fortiter dilatato, lateribus convexis, apice latissime truncato et modice emarginato, angulis apicalibus ambobus productis:

inferiore in aculeum robustum, brevem, superiore in calcar gracile, sinuatum, longitudine processum ipsum superans. *Pedes* formâ et armaturâ non insignes, tibia I paulo crassior quam II; femur I supra aculeis 1.1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, II ante 1.1, ceterum armaturâ simili, III supra 1.1.1, ante 1, pone 1.1, IV supra 1.1.1, ante 1, pone 1.1, in latere inferiore postico prope apicem 1 aut 1.1, patellae in apice 1, IV etiam pone 1, tibia I supra 1.1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, subter tenuibus 2 pone basim et 2 in apice, II ut I, sed subter aculeis tenuibus 2.2.2.2, III supra 1.1, ante 1.1, pone 1, subter 1 prope medium, IV supra 1.1, ante 1.1.1 aut 1.1, pone 1.1, subter 2 pone basim et 1 prope medium, metatarsus I in dimidio basali 3 (nullo subter), II ibidem 2, III ibidem 2 et 1 in apice ante, IV 2 in dimidio basali et 1 in apice pone armata videntur. Internodia pedum

I 2.25, 0.75, 1.75, 2.25, 1.0,
II 2.18, 0.75, 1.80, 2.10, 1.0,
III 1.28, 0.49, 0.70, 0.95, 0.6,
IV 1.95, 0.60, 1.08, 1.58, 0.7 longa.

Abdomen 1.8 longum, 1.4 latum, ovatum, sat fortiter depressum, pilis longis hirsutum.

Cephalothorax fulvus, oculi medii postici in maculis nigris siti, laterales postici supra colore nigro cincti. *Mandibulae* pallide flavidae. *Sternum* umbrinum, vittâ mediâ fulvâ, pone lineam flavido-albam includenti pictum. *Labium* umbrinum, *maxillae* fulvae, ut labium apice pallidae. *Palpi* pallide flavidi, parte tarsali fulvâ et castaneâ. *Pedum* coxae fulvae, I fortius, III et IV leviter colore umbrino suffusae; femora rufo-umbrina, II fulva; patellae femoribus similes aut paulo pallidiores; tibiae anteriores latericiae, II basi late flavido annulatae, posteriores fusco-latericiae, basi anguste et parum evidenter pallidiores; metatarsi et tarsi flavidi, illi in pedibus anterioribus apice umbrino annulati, in posterioribus summo apice infuscati. *Abdomen* supra cinereo-umbrinum, isabellino-albo dense maculatum, pone maculâ pictum paululo plus quam dimidium posterius occupanti, ante aeque circiter latâ atque $^1/_3$ dorsi, lateribus subparallelis, circiter in $^2/_3$ abdominis subito dilatatâ et dimidio abdomine latiore, posteriora versus lateribus profunde lobatis (lobis utrimque 3 aut 4) angustata; macula haec pone melius expressa est quam ante, in partibus lateralibus fuliginea, in mediis umbrina obsolete avellaneo punctata; secundum medium dorsum vitta extenditur maculis albis carens, inaequalis, ante tenuis, circiter in $^1/_3$ abdominis subito dilatata et latitudine femora I aequans, iterum angustior, sed latior quam ante, sensim attenuata et ut linea tenuis usque ad mamillas fere pertinens. Latera abdominis umbrino-cinerea dense fuligineo striolata; subter abdomen umbrinum videtur, in latere exteriore scutorum pulmonalium vittâ brevi, in lateribus ventris proprii vittâ latiore, fortiter angulato-incurvatâ, in lateribus mamillarum maculâ parvâ, flavido-albis ornatum.

Maníkion, 14—28. II, mas. — Mánsinam, 12. V, ex. non adult. — Manokwari, 8. VI, femina.

Cyrtophora E. Sim.

Cyrtophora exanthematica (Dol.).

Epeira exanthematica Doleschall in: Acta Soc. Sc. Indo-Neerland, v. 5, 1859, p. 38, t. 3, f. 3, t. 11, f. 4.

Epeira exanthematica Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 57.

Manokwari, 1. VII. 1903, femina.

Cyrtophora moluccensis (Dol.).

Epeira moluccensis Doleschall in: Natuurk. Tijschr. Nederl. Ind., s. 3, v. 3, 1857, p. 418.
Epeira Moluccensis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 40.

Ad Sinum Humboldtii, III—V. 1903, fem. — Jendé (ins. Rōn), 3. III, fem. et ex. non adult. — Mánsinam, 12. V, fem.

Cyrtophora cylindroides (Walck.).

Epeira cylindroides Walckenaër, Hist. Nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 136.
Epeira viridipes (Dol.) Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 45.

Variat haec species insigniter picturâ dorsi abdominis. Vittae laterales pallidae nonnunquam usque ad marginem anticum dorsi extenduntur, nonnunquam cum partibus adiacentibus pallidis confunduntur exceptâ parte postremâ, in lateribus maculae obscurae dorsum pone ornantis sitâ; area vittis his inclusa plerumque fasciâ angustâ pallidâ, apici abdominis paulo propiore quam tuberibus dorsualibus, in partes duas dividitur; nonnunquam tamen locum fasciae huius par macularum pallidarum transversarum tenet; pars anterior areae, de quâ agitur, imprimis mutabilis est; pars posterior ante nigra aut fuliginea, pone ferruginea, nonnunquam tota ferruginea, in dimidio anteriore saepissime non uno sed duobus paribus macularum parvarum flavidarum (fuligineo marginatarum) ornatur. — In exemplo e Jendé dorsum abdominis flavido-album est avellaneo reticulatum, vittis lateralibus maximam partem (posticâ exceptâ) deletis; latus anticum tuberculorum humeralium nigrum; paululo pone medium dorsum maculae duae parvae cuneatae nigrae, apice retro et intus directae, inter se paululo minus quam tubercula humeralia remotae conspiciuntur; pars posterior areae dorsualis subrectangula ante nigra, pone ferruginea est, maculis pallidis caret (maculae pallidae rotundae in apice dorsi et in pariete postico abdominis adsunt).

Cyrtophora lineata Kulcz.[1]) ad formam ab hac specie non differre videtur, sed propter picturam abdominis plane aliam pro specie propriâ habenda est, ni fallor.

Moaif, 26. VI—4. VII, fem. — Napan, 6. III, fem. — Maníkion, 14—28. II, ex. non adult. — Jendé (ins. Rōn), 3. III, femina.

Cyrtophora cicatrosa (Stol.).

Epeira (Nephila?) cicatrosa Stoliczka in: Journ. Asiat. Soc. Bengal, v. 33, 1869, p. 242, t. 20, f. 5.
Epeira salebrosa Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 48.

Ad Sinum Humboldtii, III—V, ex. non adult. — Manokwari, 8. VI, femina. — Insula Supiori, 14. VII, femina.

Cyrtophora Beccarii (Thor.).

Epeira Beccarii Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 65.

Regio lacus Jamūr superior, 4. VIII. 1903, iuv. — Jendé (ins. Rōn), 3. III. 1903, fem. — Maníkon, 14—28. II. 1903, fem.

Cyclosa Menge.

Cyclosa insulana (Costa).

Epeira insulana Costa, Cenni zoologici cet. 1835, p. 65 (teste G. Cavanna).
Cyclosa trituberculata (Luc.) E. Simon, Les Arachnides de France, v. 1, 1874, p. 43.

Regio lacus Jamūr superior, 5. VIII. 1903, fem.

1) Kulczyński in: Denk. Ak. Wien, v. 85, 1910.

Cyclosa bifida (Dol.) var. *macrura* Thor.

Epeira macrura Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 62.

Regio lacus Jamūr superior, 5. VIII. 1903, fem. — Wendèsi, 29—30. VII. 1903, iuv.

Cyclosa camelodes (Thor.).

Epeira camelodes Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 78.

Insula Liki, 14. VII, femina. — Siarí, 12. II, mas et femina. — Pegun (ins Mapia), 20. VII, femina.

Acusilas E. Simon.

Acusilas coccineus E. Sim.

Acusilas coccineus E. Simon, Hist. nat. des Araignées, ed. 2, v. 1, 1895, p. 785.

Manokwari, 2. V. 1903, femina.

Araneus Clerck.

Araneus egregius n. sp. (Fig. 51).

Femina.

Cephalothorax 4.0 mm longus, 3.7 latus, supra basim palporum in sinum obtusangulum sat profunde excisus et 2.5 latus; pars cephalica lateribus (a sinu dicto usque ad marginem anticum oculorum anticorum lateralium) 1.1 longis, magnam partem rectis, ante convexis, fronte (serie oculorum posticâ) 1.88 latâ, leviter rotundatâ, oculis anticis lateralibus et mediis ante eam prominentibus, quum directo desuper adspicitur cephalothorax. Fovea media profunda, inaequalis, transversa, retro sulcos tres, medium diffusum et laterales obliquos, acutius impressos emittens; impressiones cephalicae profundae, supra evanescentes; dorsum a latere visum a margine postico lineâ fere rectâ modice adscendit usque circiter ad mediam partem cephalicam, tum oculos versus modice descendit; area oculorum mediorum sat fortiter declivis; clypeus modice reclinatus. *Oculorum* series postica desuper visa paene recta; series antica leviter sursum curvata, marginibus inferioribus oculorum lateralium cum punctis mediis mediorum lineam subrectam designantibus. Diametri oculorum (pupillarum) posticorum mediorum 0.23, lateralium 0.18, anticorum mediorum 0.185, lateralium 0.13 longae; oculi postici medii inter se 0.45, a lateralibus 0.42, a mediis anticis 0.29, hi inter se 0.29, a lateralibus 0.39, a margine clypei 0.18, laterales antici a posticis 0.025 remoti; area oculorum mediorum ante 0.61, pone 0.86 lata, 0.71 longa. Tubercula oculorum lateralium optime evoluta; etiam oculi postici medii in tuberculis siti sunt rotundatis, ca. 0.32 latis, inter se ca. 0.27 remotis, una cum his tuberculis oculi medii aream occupant 0.74 longam. *Mandibulae* sub clypeo insigniter convexae, 1.7 longae, 0.95 latae; sulcus unguicularis ante (?) et pone dentibus 3 armatus. *Sternum* exadversus coxas tuberculis humilibus diffusis ornatum. *Pedes* aculeis debilibus instructi, ex parte parum a pilis distinctis; femur I supra 1.1, ante 1.1.1, II supra 1.1, ante 1, III supra 1.1, IV nullo (?), patellae supra 1.1 (?), tibiae supra 1.1, praeterea I ante 1.1.1, subter 2.2.2 (nullo in apice), pone 1, II ante et pone 1, subter 2.2.2, III ante 1.1.1, subter 2.2.2, IV ante 1.1, subter 1.1 (?), metatarsi aculeis ca. 4 aut 5 ornati videntur. Tibiae non depressae. Internodia pedum

I	4.6,	1.65,	3.37,	4.42,	1.43,
II	4.4,	1.57,	3.07,	4.05,	1.20,
III	2.85,	1.08,	1.35,	2.17,	1.05,
IV	4.65,	1.50,	2.62,	4.05,	1.20 longa.

Abdomen 9.3 longum, 6.0 latum, 5.5 altum, desuper visum pone in angulum recto insigniter minorem, apice anguste rotundatum desinens, ab angulo anteriora versus lateribus primum rectis, tum rotundatis usque ad medium dilatatum, a medio anteriora versus insigniter angustatum, ellipticum dicendum, si pars postica acuminata negligitur. Dorsum prope a margine antico in tubercula duo humilia elevatum, apicibus inter se 2.7 distantia, et circiter in $^1/_3$ longitudinis tuberculis aliis duobus instructum etiam humilioribus, diffusis, mediocriter perspicuis, cum prioribus trapezium 2.1 longum, pone 5 latum designantibus. A latere visum abdomen ante modice et aequabiliter rotundatum est usque ad tubercula dorsi anteriora, quae paululo prominent; ab eis dorsum leviter convexum est et paulo declive usque ad angulum posticum; pone recte fere truncatum est abdomen et insigniter impendens, latere postico 3 mm alto; venter 5.5 longus. *Epigyne* foveâ ornatur valde profundâ, ostio ca. 1.1 lato, triplo fere latiore quam longiore, retro directo, latera versus sensim angustato; fovea haec septo profunde sito dimidiatur, in ostii margine superiore (cum ventre contingenti) lamellis duabus ornatur subpellucidis, paulo oblongis, oblique positis (alterâ acie deorsum et foras, alterâ sursum et intus directâ), deorsum et intus et paulo retro directis. circiter mediam altitudinem ostii attingentibus, apicibus inter se ca. 0.15 remotis; lamellae, quae tectum foveae format, margo posticus tenuis, truncatus et leviter sinuatus est, anguli postici laterales liberi; a margine postico lamella haec anteriora versus descendit et in abdomine ab imo viso tuberis formam habet latioris quam longioris, anteriora versus angustati, ante et in lateribus parum definiti.

Cephalothorax humefactus subcastaneus parte posticâ mediâ et marginibus lateralibus partis thoracicae non latis, parum definitis, flavidis. *Mandibulae* flavido-umbrinae; *sternum* obscure umbrinum, in parte posteriore vittâ latiusculâ albo-flavidâ pictum; *labium* fulgineum; *maxillae* fuligineae et umbrinae, apicem versus ut labium pallidae. *Palpi* parte femorali supra umbrinâ, infra albidâ, ceterum fulvi et subferruginei, dimidio basali partis tibialis flavido. *Pedum* coxae et trochanteres sterno paulo pallidiora; ceterum pedes umbrini sunt, colore rufo suffusi, apicem versus paulo pallidiores, femora paulo pone basim maculâ in latere postico (I) aut in hoc maculâ maiore et in antico minore (II) aut denique (III et IV) annulo flavido, atque paulo pone medium annulo flavido plus (in pedibus anterioribus) minusve supra interrupto, tibiae paulo pone basim annulo simili, melius in pedibus anterioribus evoluto ornatae. *Abdomen* ante et supra nigro-castaneum, in dorso maculis flavescenti-albis pulchre pictum: maculae duae reliquis paulo maiores, angulatae, ad marginem anticum sitae sunt, partem posticam tuberculorum anteriorum amplectuntur; pone eas series duae paulo procurvae totam latitudinem dorsi occupant, anterior e maculis 4, posterior e maculis 5 composita; macula media seriei posterioris, paululo pone medium dorsum sita, reliquis magis oblonga est; paulo pone maculas seriei huius medio propiores initium capiunt vittae paulo inaequales, inter se appropinquantes, angulum dorsi posticum attingentes; ad eas in lateribus puncta pauca albida conspiciuntur. Parietem anticum abdominis fascia ornat angusta, in medio paulo interrupta, retro et deorsum in partem anticam lateralem ventris proprii producta et dilatata. Laterum abdominis et parietis postici color supra idem atque dorsi, infra abunde avellaneo variegatus. Venter nigricanti-castaneus, utrimque vittâ avellaneo-albâ pictus angustâ, ad epigastrium initium capienti, usque ad latus mamillarum pertinenti, in partes tres divulsâ, quarum antica ambas posteriores longitudine circiter aequat, eis paululo angustior est, apice paululo incurvata; spatium vittis interiectum in ventris dimidio anteriore maculis albidis parvis sex pictum, in

series transversas duas (2. 4) dispositis, earum anticae et posticae interiores punctum castaneum continent. *Mamillae* rufescenti-umbrinae.

Pili tenues confertissimi adpressi, sericeo micantes, in dorso *partis cephalicae* maculam formant albam magnam pentagonam, aeque latam atque area oculorum, aream hanc attingentem, in parte thoracicâ autem utrimque limbum marginalem, intus recte in longitudinem truncatum, in parte latissimâ circiter pedum femora latitudine aequantem. Pube tali etiam maculae dorsuales *abdominis* teguntur. Pilis longioribus *cephalothorax* supra et *abdomen* supra subterque fere omnino carent. Partes pallidae laterum abdominis et ventris, latus inferius partis femoralis et annulus basalis partis tibialis palporum, maculae et annuli pallidi pedum, sternum, pedum coxae, pilis albidis aut albis, minus adpressis et multo minus confertis ornantur; in pedibus etiam partes nonnullae obscure coloratae albido pilosae sunt, ex. gr. basis metatarsorum, latus anticum inferius tibiae IV in parte apicali (exemplum nostrum paulo detritum est).

Elegans et singularis haec aranea, picturâ ventris *Cyrtophoras* in mentem revocans, manifesto non parum affinis est *Geae lugenti* Cambr. [1]) (sed certo generi *Geae* non subiungenda). Alia species similis, sed staturâ insigniter minore et picturâ abdominis paulo aliâ distincta, Sumatram insulam incolit, ubi feminam unam legit Cel. S. LIBELT ad Palembang.

Napan, 6. III. 1903, femina.

Araneus flavisternis (Thor.).

Epeira flavisternis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 61.

Ad lacum Jamūr, 7. VIII. 1903, femina.

Araneus Théisii (Walck.).

Epeira Theïs Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 53.
Epeira Théisii Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 50.

Ad Sinum Humboldtii, III—V, ex. non adult. — Andai, 11. II, mares et feminae et ex. non adulta. — Jendé (ins. Rōn), 3. III, ex. non adultum. — Pegun (ins. Mapia), 20. VII, mas et fem. et ex. non adult.

Araneus postilena (Thor.).

Epeira postilena Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 70.

Ad fluvium Tami, 6—7. V. 1903, femina.

Araneus Gestroi (Thor.).

Epeira Gestroi Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 116.

Sentani, 1—19. IV. 1903, mas et fem.; 17. VI—4. VII. 1903, iuv. — Angadi, 10—12. VIII. 1903, iuv. — Ad lacum Jamūr, 7. VIII. 1903, mas.

Facile crediderim, *Araneum* hunc non speciem propriam esse sed varietatem modo *Aranei inusti* L. Koch [2]) (*Epeirae Weyersi* E. Sim. [3]), cuius exempla multa in Javâ lecta et unum in Borneo insulâ captum examinavi.

---

1) O. P. CAMBRIDGE in: P. Zool. Soc. London, 1899, p. 520, t. 29, f. 3.
2) *Epeira inusta* L. Koch, Die Arachniden Australiens, 1871, p. 94, t. 7, f. 3.
3) E. SIMON in: Ann. Soc. ent. Belgique, 1885, p. 38.

Araneus caudifer n. sp. (Fig. 52—54).

Femina.

Cephalothorax 3.3 mm longus, 3.05 latus, supra basim palporum modice sinuatus; pars cephalica lateribus ca. 0.95 longis, paene rectis, anteriora versus modice angustata, fronte 1.65 latâ, leviter rotundatâ, oculis anticis lateralibus anteriora versus non prominentibus; impressiones cephalicae modice profundae, in lineâ medianâ inter se non coniunctae; fovea media transversa, inaequalis, sulcum medium et in latere utroque sulcum obliquum retro emittens. Dorsum a latere visum a margine postico usque ad oculos leviter et paene aequabiliter convexum; area oculorum mediorum paulo convexa, insigniter declivis; clypeus modice reclinatus. Parte posticâ, quae abdomine tegitur, exceptâ, cephalothorax levissime subtilissime granulatus est, sat dense pilosus, pilis in parte thoracicâ longis, incomptis, albis, in cephalicâ plerisque brevioribus, lanceolatis, adpressis, albis et fulvis, nonnullis vero longis, nigris et (in lateribus) albis. Desuper adspecta series *oculorum* postica recurvata, marginibus posticis mediorum paulo ante anticos lateralium sitis; series antica modice deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum lineam paululo procurvam designantibus. Tuberculum oculorum lateralium humile. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.195, anticorum mediorum parum plus, lateralium anticorum et posticorum 0.145 longae; oculi postici medii inter se 0.225, a lateralibus 0.58, a mediis anticis 0.18, hi inter se 0.17, a lateralibus 0.48, a margine clypei 0.12, laterales antici a posticis 0.03 remoti; area oculorum mediorum pone 0.56, ante 0.52 lata, 0.55 longa. *Mandibulae* paulo reclinatae, sub clypeo modice convexae in longitudinem, 1.4 longae, 0.78 latae, subtilissime densissime reticulatae; sulcus unguicularis ante dentibus 4, 1-o et 3-o subaequalibus et minoribus quam 2-us et 4-us, pone dentibus 3 subaequalibus armatus. *Pedum* tibiae non evidenter deplanatae; pedum posteriorum aculei ex parte difficilius a pilis distinguuntur; femora I in latere antico aculeis 1.1 (ante et pone medium) longis, reliqua supra in dimidio basali 1, prope apicem autem I et II aculeis 3, III uno in latere postico, IV uno in latere utroque armata videntur; patellarum aculei singuli in apice et in latere postico; tibiae — anteriores saltem — supra aculeis 1.1, ante 1.1 (in dimidio basali et prope apicem), pone 1.1.1 armatae; subter aculeum unum modo in apice tibiae II video; metatarsi aculeis paucis (fortasse 3 aut 4) instructi; color aculeorum aliorum albus, aliorum niger aut fuscus et fulvus.

Internodia pedum	I	5.1,	1.65,	3.38,	2.85,	1.0,
	II	3.75,	1.43,	2.55,	2.32,	0.97,
	III	2.25,	0.88,	1.29,	1.20,	0,75,
	IV	3.3,	1.20,	2.23,	2.27,	0.81 longa.

Abdomen 7.3 longum, 5.4 latum, in medio 4 altum, desuper visum piriforme, parte posticâ modo circiter 1.4 latâ, a margine antico, qui ca. $2^2/_4$ latus et in medio levissime sinuatus est, cito dilatatum, paululo ante $^1/_3$ longitudinis latissimum, lateribus hoc loco in angulum latum et rotundatum fractis potius quam arcuatis, tum lateribus rectis angustatum usque ad $^5/_7$ longitudinis, parte postremâ leviter modo angustatâ, apice late rotundatâ. Dorsum a latere visum in parte mediâ libratum, ante paulo descendens et cum pariete antico, qui in parte inferiore leviter modo impendet, in arcum aequabilem coniunctum, pone vero in caudam crassam, conicam, apice late obtusam, retro et paulo sursum directam, paululo retro curvatam, productum; inter apicem caudae et mamillas abdomen truncatum et leviter excavatum est,

impendens, angulum maiorem cum lineâ libratâ quam cum perpendiculo formans; mamillae spatiis subaequalibus a petiolo et ab apice caudae distant. Pilis albis et fulvis et nigris hirsutum est abdomen; pili quidam albi, longiores et magis congesti fasciculos mediocriter perspicuos formant decem, ni fallor, in series transversas tres (4. 4. 2) inter humeros et caudam dispositos. Lamellarum cornearum parvarum, paulo impressarum paribus tribus dorsum ornatur; lineae transversae lamellis anticis et lamellis mediis designatae altera paulo ante, altera paulo pone humeros sitae sunt; lamellae mediae minus a posticis quam ab anticis distant, maiores sunt et magis inter se remotae quam anticae; posticae anticis minores, cum eis fere in rectangulum circiter dimidio longius quam latius dispositae. *Epigynae* corpus deorsum directum, ca. 0.4 longum, 0.44 latum, 0.33 crassum, a fronte et a latere visum lateribus subparallelis, ante modice convexum in transversum et leviter transverse sulcatum, pone subplanum et in partes tres divisum; harum media pallide colorata, supra (ad ventrem) valde angusta, deorsum leviter et aequabiliter dilatata, infra duplo angustior quam partes laterales, quarum margines interni nigri sunt infra latius, supra anguste; corpus sensim abit in scapum retro directum, complanatum sed non lamelliformem, oblongo triangularem, apice obtusum, ca. 0.55 longum, basi aeque atque corpus latum; directo a parte inferiore visus scapus latera fere recta habet, in dimidio basali subter modice convexus est in transversum, deinde leviter concavus in medio, marginibus latis paululo tumidis; apicem versus margines humiliores et tenuiores fiunt, scapus ipse fortius complanatus; apex eius paulo cucullatus, marginibus deorsum flexis. A latere adspectus scapus in dimidio basali modice angustatus est apicem versus, in apicali tenuior et crassitudine maximam partem aequali; pars haec tenuior cum basali crassiore in margine inferiore (a ventre averso) aequabiliter, in superiore autem gradu manifesto, quamquam obtuso coniungitur.

Pars thoracica pallide flavida, cephalica usque ad foveam mediam et fovea haec rufo-umbrinae; latera partis cephalicae macula flavida ornat oblonga, cum oculis lateralibus contingens. *Mandibulae* rufescenti-umbrinae, dorsi parte superiore magnâ fulvâ. *Sternum* rufo-umbrinum; *labium* et *maxillae* eo obscuriora, castanea, apice pallida. Pedum *coxae* subter sterno paulo pallidiores, sex posteriores diffuse flavido maculatae. *Palporum* pars femoralis flavida, in latere exteriore supra umbrino vittata; reliquae partes fulvae et ferrugineae, patellaris apice plus minusve fusca, tibialis apice castaneo annulata, annulo subter melius expresso quam suprâ. *Pedum* femora umbrina, basi flavida (anteriora angustius et subter modo, posteriora in omnibus lateribus), antica etiam in dimidio basali lateris antici maculâ flavidâ picta; partes insequentes pedum anteriorum subter colore similes femoribus, supra paulo pallidiores et magis rufescentes, tibiae et metatarsi annulis flavidis incompletis angustis ornata prope basim et pone medium; pedum III color similis, annuli indistincti; pedum IV patellae anterioribus similes, tibiae et metatarsi rufescenti-umbrina, paululo pone basim late flavida, tarsi pallide ferruginei. *Abdomen* fuligineum et umbrinum, indistincte pallidius variegatum et picturâ avellaneâ et umbrino-albidâ, modice aut mediocriter expressâ ornatum supra; humeris et parti posticae caudiformi interiecta est macula umbrino-albida subtriangularis, apice retro directo rotundato et paulo inaequali, lateribus etiam paulo inaequalibus, vittâ fuscâ sat latâ, diffusâ, inaequali, maximam partem dimidiata, margines abdominis desuper adspecti non attingens; in parte dorsi anteriore lineae albae duae, paulo interruptae, in declivitate anticâ inter se coniunctae, maculam definiunt fuscam, ante truncatam et paene rectangulam, tum lateribus angulatis

leviter dilatatam, denique iterum angustatam, ante ca. $^5/_4$ mm latam, ca. $2^3/_4$ longam, in maculam albidam posticam, supra dictam, paulo ingredientem. Latera abdominis vitta ornat valde lata, sub humeris initium capiens, hic avellanea, posteriora versus paulo dilatata et cinereo-umbrina, infra melius quam supra definita, magnam partem laterum caudae occupans; latus posticum abdominis maculâ pictum est fuligineâ, cinereo marginatâ, oblongâ, duplo saltem longiore quam latiore, ab apice caudae descendenti, plus quam dimidiam partem superiorem occupanti; spatium maculae huic et mamillis interiectum, rectangulare, longius quam latius, umbrino-cinereum est, infra umbram fuscam includit. Venter subniger (ut laterum pars inferior), maculis albis duabus ornatus subtriangularibus, apice anteriora versus et paulo foras directis, a mamillis minus quam ab epigastrio remotis. *Mamillae* rufescenti-umbrinae.

Araneus hic fortasse varietas est *Aranei caudati* (Bradl.), parum subtiliter descripti [1]).

Jendei (ins. Ron), 3. III. 1903, femina.

Araneus Laglaizei (E. Sim.?).

Epeira Laglaisei E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, s. 2, v. 7, 1877, p. 77.
Epeira thelura Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 84.
Siarí, 12. II. 1903, iuv.

Araneus providens n. sp. (Fig. 55).

Mas.

Cephalothorax 2.55 mm longus, 2.25 latus, supra basim palporum leviter modo sinuatus, hic ca. 1.3 latus; pars cephalica, quoad libera, desuper visa triangularis dici potest (si oculi laterales et eorum tubercula negliguntur), apice — inter oculos anticos medios — anguste truncata, longitudine circiter $^5/_8$ latitudinis propriae aequans. Impressiones cephalicae modice profundae, supra evanescentes; fovea media sulcus est sat profundus, in longitudinem directus, ante sulco transverso breviore et minus profundo decussatus. Dorsum a latere visum (in cephalothorace marginibus lateralibus libratis) a puncto summo partis thoracicae, quae modice convexa est in longitudinem, usque ad oculos posticos medios lineâ paene rectâ modice descendit; area oculorum mediorum fortiter declivis; clypeus sub eâ valde reclinatus, paene libratus, parte marginali non altâ ad perpendiculum directâ. Tuberculum oculorum lateralium modice evolutum. Densissime sat obsolete reticulatus est cephalothorax, non dense et non longe subadpresso pilosus, pili granulis minutis innati; area oculorum mediorum dense crassius pilosa et setis duabus longis fortibus instructa; seta etiam fortior, porrecta, paulo pone oculos laterales sita est. Desuper visae series *oculorum* ambae fortiter recurvatae, margines postici oculorum mediorum posticorum paululo ante anticum anticorum lateralium siti; series antica leviter deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum in lineam sublibratam dispositis. Diametri oculorum mediorum ca. 0.155, lateralium: anticorum 0.095, posticorum 0.09 longae; oculi postici medii inter se 0.21, a lateralibus 0.39, a mediis anticis 0.12, hi inter se 0.155, a lateralibus 0.31, a margine clypei 0.29, laterales antici a posticis 0.03 remoti; area oculorum mediorum ante 0.40, pone 0.46 lata, 0.40 longa; series antica oculorum 1.0, postica 1.07 lata. *Mandibulae* (in exemplo nostro fortiter retractae) reclinatae, ca. 0.65 longae. *Palporum* pars

1) *Epeira caudata* Bradley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 1, 1877, p. 147, f. 7.

patellaris ca. 0.24 longa et lata, margine apicali superiore in medio in dentem brevem obtusum producto, pilis aliquot brevibus latis lanceolatis albis instructa, setis fortibus carens; tibialis in latere interiore 0.23, supra modo 0.15 longa, in latere exteriore inferiore dilatata in processum, cum quo 0.29 lata est, setis aliquot longis fortibus instructa; pars tarsalis 0.9 longa, 0.65 lata; paracymbium crasssum, a parte posticâ visum paulo longius quam latius, apicem versus modice dilatatum, apice truncatum. Anfractus secundus bulbi genitalis infra dente ornatur corneo brevi obliquo, subrhomboidi, quum a latere exteriore adspicitur, in margine apicali levissime crenato; pars terminalis stemmatis ex embolo setiformi et e processibus duobus corneis latis constat; processuum alter, sub apice laminae tarsalis emergens, latus est, oblongus, apice subito contractus in dentem nigrum, gracilem, paululo sinuatum, deorsum et paululo anteriora versus directum; processus huius pars apicalis lata leviter convexa est in latere interiore, prope a margine inferiore sulco vadoso ornata pro receptiône emboli, qui seta est longa tenuis, processui huic et laminae tarsali interiecta; alterius processus, pone priorem siti, pars apicalis, quae sola facilius conspicitur, tumida, aeque circiter longa ac lata, apice emarginata, angulo anteriore interiore in calcar producto nigrum, anteriora versus fere directum, modice sursum curvatum, angulo inferiore exteriore dentem brevem obtusum formanti. Ceterum caret stemma processibus. *Pedum* II coxae inermes, coxae I margine apicali infra in parte exteriore paulo incrassato. Tibiae II crassiores quam I, cylindratae, rectae, aculeis ex parte paulo fortioribus sed non longioribus armatae. Pedum I femur supra et ante et in latere superiore postico aculeis 1.1.1 (aculeis anticis 1-0 et 2-0 longis), patella supra 1.1, ante et pone I, tibia supra 1.1.1, ante circiter in $^1/_3$ longitudinis et in apice aculeis singulis longis, in $^3/_4$ uno breviore, pone 1.1, subter ante 1.1 et in apice 2, metatarsus 1 supra prope medium, pedum II femur pone 1.1, subter ad latus posticum serie aculeorum 3 aut 4, ceterum ut I aculeatum sed aculeis anticis parvis, patella ut I, tibia supra 1.1.1, ante secundum totam fere longitudinem supra 4 et infra 4, pone 1.1, subter 1 in apice pone, metatarsus ut I, pedum III femur supra 1.1.3, subter 1 ab apice remoto, patella supra 1.1, ante 1, pone 0 (?), tibia supra 1.1, ante 1.1 (?), pone 1 ad apicem, subter 1 prope medium, metatarsus 3 (nullo in apice), pedum IV femur supra 1.1.3, subter 1.1.1, patella ut I, tibia supra 1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, subter 1.1, metatarsus aculeis 3 aut 4 ornatus. Internodia pedum I 2.8, 1.03, 1.91, 1.62, 0,68,

II 2.3, 0.97, 1.23, 1.42, 0.62,

III 1.4, 0.55, 0.71, 0.78, 0.48,

IV 1.9, 0.75, 1.07, 1.33, 0.52 longa.

Abdomen 2.6 longum, 2.0 latum, 1.3 altum prope medium, directo desuper visum ovatum, ante valde late truncatum et modice rotundatum, desuper simulque paululo a fronte adspectum triangulare, margine antico leviter modo, lateribus modice rotundatis, angulis anticis modice late rotundatis, angulo postico acuto, a latere visum dorso paulo concavo, posteriora versus paulo adscendenti (pone 1.6 altum), latere postico paulo impendenti, leviter convexo, cum dorso in angulum acutum coëunti; mamillae ca. $^1/_3$ longius a petiolo remotae quam ab hoc angulo, qui cuticula indurata tectus videtur. Pili abdominis (magnam partem detriti) non longi.

Cephalothorax flavo-testaceus, parte cephalicâ paulo magis fulvâ. *Mandibulae* flavidae, secundum marginem interiorem et apicalem vittâ angustâ fuscâ pictae. *Sternum* flavo-testaceum, coxis non obscurius. *Maxillae* et *labium* paulo infuscata. *Palporum* partes femoralis, patellaris, tibialis flavidae. *Pedes* anteriores colore parti cephalicae similes, annulis evidentioribus non

ornati, pedes posteriores magis flavidi, IV femoribus subter apicem versus late leviter infuscatis, tibiis apice non late umbrino annulatis, metatarsis basi flavidis, ceterum leviter infuscatis, tarsis flavidis, in medio obsolete obscurius annulatis; pictura haec parum expressa; pedes III vestigia picturae similis etiam magis obsoleta praebent. Dorsum *abdominis* macula occupat umbrina, in partibus anticis lateralibus et secundum medium punctis pallidioribus sat obsolete variegata, in margine antico prope a lineâ medianâ lineolâ albidâ leviter incisa, in lateribus crenata (lobis rotundatis, utrimque quatuor); non procul ab angulo antico utroque dorsum puncto albido evidentiore et paulo pone medium pari macularum parvarum albidarum, parum inter se remotarum ornatur; apex reliquo dorso obscurior, nigro-fuligineus. Latera abdominis umbrino-cinerea, supra dense albido punctata, punctis ad margines areae dorsualis densius congestis et melius evolutis, infra dense nigricanti striolata. Latus posticum punctis pallidis evidentioribus caret, supra maculâ parvâ fuligineâ, pallidius variegatâ, triangulari, apice cum maculâ dorsi apicali coniunctâ, prope medium pari punctorum umbrinorum et sub eis pari lineolarum transversarum umbrinarum pictum. Venter ab epigastrio usque ad mamillas nigricans, in lateribus pallidior, maculis albis, qualibus venter *Araneorum* ornari solet, non pictus. *Mamillae* fulvae et umbrinae.

Wakobi, 6. III. 1903, mas.

Araneus simillimus n. sp. (Fig. 56—58, 60, 61).

Femina.

Cephalothorax 2.4 mm longus, 2.05 latus, supra basim palporum leviter sinuatus; pars cephalica lateribus ca. 0.5 longis, paululo rotundatis, leviter angustata anteriora versus, fronte 1.1 latâ, late rotundatâ, oculis anticis lateralibus ante eam non prominentibus. Impressiones cephalicae modice profundae, supra evanescentes; fovea media transversa, leviter recurvata, e medio sulcum diffusum retro emittens. Dorsum fere in medio altissimum, anteriora et posteriora versus fere aequabiliter declive; area oculorum mediorum sat fortiter declivis sed longe non ad perpendiculum directa; clypeus reclinatus. Tuberculum oculorum lateralium modice evolutum. Densissime subtiliter reticulatus est cephalothorax, in parte thoracicâ, quoad abdomine non tegitur, et in lateribus partis cephalicae longe, non dense pilosus; pars cephalica ceterum pilis brevioribus, subadpressis ornata; area oculorum mediorum setis duabus longis pendentibus instructa; pone oculos laterales seta etiam fortior sita est. *Oculorum* series posterior modice recurvata, marginibus posticis mediorum cum anticis lateralium lineam paululo recurvatam designantibus; margines inferiores oculorum anticorum mediorum cum superioribus lateralium in lineam sublibratam dispositi. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.15, lateralium 0.098, anticorum mediorum 0.135, lateralium 0.105 longae; oculi postici medii inter se 0.195, a lateralibus 0.37, a mediis anticis 0.113, hi inter se 0.13, a lateralibus 0.32, a margine clypei 0.15, laterales inter se 0.03 remoti; area oculorum mediorum pone 0.46, ante 0.37 lata, 0.40 longa. *Mandibulae* 1.05 longae. *Pedum* tibiae non deplanatae. Pedum I femur supra aculeis 1.1.3, ante 1.1, patella supra 1.1, ante 1, pone 1, tibia supra 1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, subter 1 prope medium, metatarsus aculeis 3, pedum II femur supra 1.1.3, patella ut I, tibia supra et in latere utroque 1.1, metatarsus 3, pedum III femur supra 1.3, patella supra 1.1, tibia supra 1, ante 1.1, pone 1, subter 1.1, metatarsus 3, pedum IV femur et patella ut III, tibia supra 1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, subter 1.1.1, metatarsus 3 armata videntur. Internodia pedum

I 2.95, 1.13, 1.91, 1.81, ?,
II 2.53, 1.04, 1.49, 1.52, 0.68,
III 1.46, 0.65, 0.78, 0.81, 0.55,
IV 2.17, 0.84, 1.29, 1.46, 0.61 longa.

Abdomen 4.6 longum, 3.4 latum, in medio 3 altum, desuper visum triangulari-ovatum, pone in angulum paene rectum, apice vix rotundatum desinens, dorso leviter modo in longitudinem convexo, posteriora versus paululo solum adscendenti, pone recte fere truncatum et paulo impendens, mamillis spatiis subaequalibus ab angulo dicto et a petiolo distantibus. Corpus *epigynae*, 0.39 latum, 0.35 crassum, ca. 0.24 altum, lateribus subparallelis, apice leviter angustatum ante et pone, aequabiliter abit in scapum, qui basi aeque latus est atque apex corporis (0.34), ca. 0.31 longus (a margine antico corporis usque ad apicem scapi epigyne 0.57 longa est), retro directus, ab imo visus triangularis lateribus paulo sigmoidibus: basi paululo fortius quam in parte mediâ, in parte apicali autem fortius quam basi angustatus, apice anguste rotundato. Magnam partem scapus leviter convexus est subter in transversum et in longitudinem, marginibus deflexis a basi angustis, apice cucullatus, ante cucullum modice excavatus; a parte exteriore latus superius scapi paene rectum videtur. Corporis a latere postico adspecti pars media, pallidior, lateralibus ca. dimidio angustior, ca. 0.08 lata, lateribus subparallelis (an constanter?).

Pars thoracica sordide flavida, cephalica usque ad foveam mediam obscurius et pallidius rufo-umbrina. *Mandibulae* fuligineae, margine interiore angustius et apicali latius fulvo. *Sternum* flavidum, ante utrimque infuscatum. *Labium* et *maxillae* fuliginea, apice pallida. *Palporum* pars femoralis pallide flavida, latere exteriore superiore umbrino vittato, reliquae partes fulvae et rufo-umbrinae. *Pedum* coxae subter fulvae et umbrinae, postremae flavidae, omnes nigricanti marginatae; reliquae partes rufescenti-fuligineae aut umbrinae, femora I et II et IV basi flavida, I etiam prope medium pone maculâ pallidiore parum expressâ ornata, III et IV supra ex parte fulva, III prope medium fulvo annulata, patellae, tibiae, metatarsi supra plus minusve pallidiora quam subter, tibiae et metatarsi basi flavida, in pedibus I et II supra modo, mediocriter quidem, in IV undique; pedum III pictura parum expressa. Dorsum *abdominis* folio fuligineo occupatur, ante mediocriter definito colore pallidiore parietis antici, in lateribus crenato: lobis rotundatis utrimque 5, punctis albis 12 in series dispositis tres transversas, gradatim breviores, spatiis subaequalibus remotas, anticam paulo pone marginem anticum, posticam fere in mediâ longitudine dorsi sitam; in lateribus folium limbo albido definitur, humeros non attingenti, paululo pone eos in maculam diffusam dilatato, ceterum angusto, pone evanescenti; angulus apicalis dorsi maculâ paulo transversâ, rufescenti-fuligineâ, colore paululo pallidiore definitâ occupatur; latera abdominis paulo pallidiora quam partes marginales folii dorsualis, cinereo-fuliginea, fasciis obliquis umbrino-cinereis, inaequalibus et confusis, duabus aut tribus, atque supra et paulo ante mamillas maculâ diffusâ albidâ picta; in declivitate posticâ fere in medio par macularum rotundatarum, obscurius fuliginearum cernitur, sub eis abdomen pallidius est et in hac areâ pallidâ umbrâ fuscâ transversâ pictum. Venter lateribus paulo obscurior, inter epigastrium et mamillas utrimque maculâ albidâ oblongâ, paulo obliquâ pictus; mamillae obscure rufescenti-umbrinae.

Mas (probabiliter huius speciei).

Praecedenti simillimus, ab eo imprimis colore et formâ stemmatis paulo alia distinctus.

Cephalothorax 2.6 mm longus, 2.4 latus. Sulcus medius non profundus. (Setae duae fortes, quibus area oculorum mediorum haud dubie ornatur, in exemplo nostro defractae). Desuper adspectorum *oculorum* mediorum posticorum margines postici cum anticis lateralium lineam modice recurvatam (fortius quam in *A. providenti*) designant; margines inferiores oculorum anticorum in lineam paululo sursum curvatam dispositi. Diametri oculorum mediorum 0.16, lateralium 0.105 longae; oculi postici medii inter se 0.195, a lateralibus 0.32, a mediis anticis 0.113, hi inter se 0.13, a lateralibus 0.26, a margine clypei 0.26, laterales antici a posticis 0.015 remoti; area oculorum mediorum ante 0.42, pone 0.45 lata, 0.40 longa; series antica 0.99, postica 1.05 lata. *Mandibulae* 0.75 longae. *Palpi* similes atque in priore; paracymbium a parte posticâ visum apice rotundatum potius quam truncatum. Dens, quo anfractus secundus bulbi genitalis ad processum stemmatis posteriorem ornatur, oblique conicus, apice obtusus; processus, qui in apice stemmatis a latere interiore conspicitur, lamelliformis, in latere interiore late leviter in longitudinem excavatus, apicem versus oblique acuminatus, ad apicem in margine anteriore in sinum parvum sed profundum excisus; embolus crassior quam in *A. providenti*, cum latere interiore processus commodum dicti, qui manifesto conductor emboli est, contingit, a margine eius antico non multo magis quam a postico distat; alter processus terminalis, pone priorem situs, similis fere atque in praecedenti, sed angulo apicali exteriore late rotundato, in latere stemmati reliquo opposito magis inaequalis, ita, ut certo situ in latere hoc prope angulum apicalem exteriorem dente obtuso, non procul ab angulo apicali interiore dente acuto ornari videatur (fig. 61). *Pedum* I femur pone aculeis 1.1, femur II supra ad latus utrumque 1.1, subter ad latus posticum 1.1, tibia IV subter 1.1.1.2 ornata. Internodia pedum

I	3.2,	1.05,	2.32,	2.02,	0.74,
II	2.5,	0.98,	1.38,	1.54,	0.68,
III	1.6,	0.56,	0.75,	0.82,	0.56,
IV	2.2,	0.75,	1.28,	1.50,	0.68 longa.

Abdomen 2.4 longum, 1.6 latum, formâ simili atque in *A. providenti*, pilis modice longis non dense instructum, ante (in declivitate anticâ) pilis aliquot insigni longitudine ornatum. — Ceterum in marem hunc ea quadrant, quae de formâ praecedentis dicta sunt.

Cephalothorax pallide flavidus, maculâ maximâ castaneâ et badiâ ornatus, totam partem cephalicam et partem thoracicam anteriorem usque ad marginem posticum coxarum II occupanti, in medio in vittam modice latam, inaequalem, usque ad marginem posticum cephalothoracis pertinentem productâ, ceterum transverse truncatâ; ad oculos posticos laterales vitta initium capit flavida retro et foras directa, ante angusta, posteriora versus usque ad marginem lateralem cephalothoracis dilatata, marginem posticum maculae castaneae non attingens; haec macula in parte thoracicâ radiis utrimque duobus flavidis, neque marginem suum, neque lineam mediam attingentibus, mediocriter expressis ornata. *Mandibulae* flavidae, vittâ fuscâ angustâ ornatae secundum marginem interiorem et apicalem, illi proximâ, ab hoc spatio sat lato distanti. *Sternum* flavidum, ante paulo infuscatum. *Maxillae* et *labium* umbrina, apice pallida. *Palporum* partes femoralis, patellaris, tibialis flavidae. *Pedum* posteriorum coxae subter colore sterno similes, anteriorum leviter infuscatae et colore umbrino pictae; ceterum pedes pallide fulvi et rufescenti-flavidi sunt, femora sex anteriora annulis binis umbrinis aut nigris ornata in parte apicali et prope basim (femora II et III) aut versus medium (I), supra plus minusve evanescentibus, obscurioribus in pedibus II et III quam in I, inter se confusis in pedibus II;

in femore IV annulus unicus partem apicalem maiorem occupat; tibiae anteriores subter et patellae omnes in parte apicali plus minusve infuscatae; in tibiis et in metatarsis vestigia annulorum binorum medium versus et in parte apicali aut singulorum in apice cernuntur. Dorsum *abdominis* folio simili atque in feminâ ornatum cinereo-umbrino, in partibus marginalibus nigro, ante punctis aliquot fuscis dispersis ornato, punctis albidis, ex parte parum perspicuis, octo solum notato; e punctis his antica media cum margine antico dorsi lineolis albis coniunguntur; inter puncta media posteriora abdomen maculâ oblongâ fuscâ, parum expressâ ornatur, ad cuius apicem posticum maculae albidae tres, duae ante, una pone, conspiciuntur. Latera abdominis umbrino-cinerea, pone nigricanti maculata; pone color fuligineus dorsi paulo in parietem posticum descendit et maculam format transversam, deorsum dilatatam, infra truncatam; maculae huic et mamillis intericcta est fascia transversa fuliginea inaequalis et interrupta; laterum pars inferior dense nigro striolata. Epigastrium subavellaneum, parte posticâ mediâ nigricanti, scutis pulmonalibus umbrino marginatis; venter proprius subniger, ante fasciâ ornatus albidâ, cum quâ utrimque vitta coniungitur angusta, fere in longitudinem directa, prope medium ventrem incurvata et paulo dilatata; ad ipsas mamillas, ante, venter pari macularum albidarum parvarum ornatur. *Mamillae* fuligineae et nigrae.

Ut subspecies propria: *jamurensis* n. distinguendus videtur mas in regione lacus Jamur superiore lectus, propter processum apicalem stemmatis paulo alium. Paulo minus est hoc exemplum quam mas commodum descriptus, *cephalothorace* 2.2 mm longo, 1.85 lato, patellâ I 0.9, tibiâ 2.02 longâ, *abdomine* 2.0 longo, 1.6 lato. Processus apicalis *stemmatis* ad apicem non excisus (fig. 62). *Pedum* IV femora subter aculeis 4 aut 5 armata. Dorsum *abdominis* pone aequabiliter in longitudinem convexum, neque in angulum fractum (nota manifesto mutabilis). Macula partem *cephalothoracis* anteriorem occupans paulo pallidior quam in priore, fulva et rufo-umbrina et umbrina, in vittam paulo angustiorem producta, paulo minus extensa, ita, ut pars thoracica — praeter vittam mediam — fasciâ utrimque ornetur umbrinâ inaequali, ab angulo postico partis cephalicae foras directâ, marginem non attingenti. Folium dorsuale *abdominis* lateribus minus aequabiliter crenatis, ante umbrinum, abunde fuligineo maculatum aut punctatum potius, punctis albidis quatuor et lineolis duabus ut in priore pictum, marginibus indistinctis, in parte posteriore avellaneum, umbrino disperse punctatum, lateribus nigro-fuligineis, paulo ante medium dorsum maculâ oblongâ fuligineâ ornatum; declivitas dorsi postica lineis fuscis tenuibus transversis paucis modo picta; ventris vittae laterales avellaneae.

Sentani, 1—19. IV. 1903, femina et mas. — Regio lacus Jamūr superior, 6. VIII. 1903. mas (subspecies).

Araneus papuanus n. sp. (Fig. 50).

Femina.

Cephalothorax 1.6 mm longus, 1.35 latus, supra basim palporum late et leviter modo sinuatus; pars cephalica lateribus circa 0.39 longis, levissime rotundatis, anteriora versus modice angustata, fronte 0.68 latâ, modice rotundatâ, oculis anticis lateralibus anteriora versus non prominentibus. Fovea media transversa, in lateribus recurvata, prope a medio sulcos duos breves, parum distinctos retro emittens; impressiones cephalicae non profundae, medium versus evanescentes. Dorsum a latere visum a margine postico usque ad oculos posticos medios paene aequabiliter, leviter convexum; area oculorum mediorum declivis, longe non ad perpendiculum

directa; clypeus paulo reclinatus. Subtilissime, densissime reticulatus est cephalothorax, pilis non longis, dispersis ornatus. Series *oculorum* postica desuper visa leviter et insigniter minus quam antica recurvata, marginibus posticis mediorum cum punctis mediis lateralium lineam subrectam designantibus; series antica leviter deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum in lineam subrectam dispositis. Tubercula oculorum lateralium humilia. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.105, lateralium anticorum et posticorum 0.08, anticorum mediorum 0.113 longae; oculi postici medii inter se 0.13, a lateralibus 0.23, a mediis anticis 0.095, hi inter se 0.12, a lateralibus 0.15, a margine clypei 0.095, laterales antici a posticis 0.025 remoti; area aculorum mediorum subquadrata, 0.325 lata, 0.31 longa. *Mandibulae* (exsertae) 0.68 longae, 0.35 latae, dorso supra omnium subtilissime reticulato, infra paene laevi, disperse piloso, sulco unguiculari pone (et ante, ni fallor) dentibus tribus armato. *Sternum* paene laeve (admodum subtiliter reticulatum). *Pedum* femora supra aculeo 1, I etiam ante versus apicem 1, patellae supra in apice 1 et anteriores (solae, ni fallor) in latere postico 1, tibiae anteriores supra pone basim et non procul ab apice 1 brevi, I in latere antico ante medium et ad apicem 1 longo, II subter in apice pone 1 brevi, posteriores supra pone basim 1, metatarsi II soli (?) subter ad latus posticum prope basim 1 parum quam pili crassiore ornati videntur (aculei exempli nostri ex parte defracti). Pedum anteriorum patellae et imprimis tibiae et metatarsi supra deplanata et ad marginem utrumque sulcata (patellae indistincte). Unguiculi parce dentati.

Internodia pedum	I	1.75, 0.74, 1.30, 1.26, 0.48,
	II	1.55, 0.68, 1.17, 1.23, 0.42,
	III	0.87, 0.47, 0.45, 0.52, 0.37,
	IV	1.39, 0.58, 0.78, 0.91, 0.44 longa.

Abdomen 2.8 longum, 3.3 latum, desuper visum deltoides, paululo pone $^1/_3$ longitudinis latissimum, angulis lateralibus subrectis et parum modo rotundatis, angulo antico valde lato et late rotundato, lateribus posterioribus pone in arcum potius, parum inaequabilem quidem, quam in angulum confluentibus. Dorsum in longitudinem sat fortiter, in transversum (inter angulos humerales) leviter convexum, pone — supra mamillas — nullum angulum evidentiorem formans. Dorsi cuticula duriuscula videtur, elevato vermiculata est; anguli humerales supra paulo fortius indurati, ni fallor; puncta impressa, quibus dorsum *Araneorum* ornari solet, quatuor, circuli sunt paulo impressi, modice indurati, anteriores paulo ante humeros, posteriores longius pone eos siti, illi 0.08, hi ca. 0.1, lati, trapezium designant ante 0.6, pone 0.88 latum, 0.82 longum. *Epigyne* processum format corneum, ca. 0.18 altum, deorsum et paulo retro directum, basi ca. 0.26 latum, ca. 0.24 crassum, apice retro et foras dilatatum in lamellam crassiusculam, ante aeque ac processus latam, posteriora versus lateribus rectis usque ad 0.41 mm dilatatam, ca. 0.24 longam, margine postico modice rotundato et utrimque non procul a medio paulo sinuato; in parte posticâ mediâ lamella haec excavata est in foveam parvam (ca. 0.08 latam), paulo transversam, pone margine acuto definitam, ante et in lateribus diffusam.

Cephalothorax cum *mandibulis* flavo-testaceus, oculi colore nigro cincti (postici laterales ante solum); *palpi* et *pedes* colore cephalothoraci similes, apicem versus infuscati; *sternum* flavidum, coxis pedum non obscurius, angustissime obscurius marginatum; *maxillae* et *labium* flavida, hoc fortius, illae leviter infuscatae. *Abdomen* pallide avellaneum, colore murino reticulatum, fasciâ obscuriore mediocriter expressâ, parum definitâ, inter angulos humerales extensâ, paulo recurvatâ pictum; puncta impressa dorsi et maculae parvae in humeris supra sitae

ferrugineae; puncta impressa anteriora lineâ inter se coniuncta murinâ, foras et paulo retro productâ et in latera abdominis descendenti; cum medio lineae huius linea similis latiuscula coniungitur retro paulo pone puncta impressa posteriora pertinens et hic in lineas tenues quatuor fulvas divisa inter se subparallelas et parum remotas, in declivitatem dorsi posticam descendentes; praeterea dorsum in latere utroque maculis quatuor pictum est fulvis, rotundatis aut paulo oblongis, parvis, in lineam leviter foras curvatam dispositis; macularum harum anticae cum punctis impressis posterioribus lineam modice recurvatam designant, postremae in declivitate dorsi posticâ sitae sunt. Paries anticus abdominis cinereo-ater; color hic et color dorsi sensim abeunt in colorem laterum abdominis et ventris, fumosum. Epigyne fulva. *Mamillae* obscure fulvae.

Araneus hic probabiliter subiungendus est (ut varietas aut subspecies?) *Epeirae cyrtarachnoidi* Keys. [1]), a quâ differre videtur staturâ paulo minore (cephalothorace cum abdomine 4 mm longo) et epigynae formâ paulo aliâ: in *E. cyrtarachnoidi* secundum figuram ab E. KEYSERLINGIO prolatam pars apicalis epigynae latera habet insigniter rotundata, neque recta, ut in specie nostrâ.

Andai, 11. II. 1903, femina. — Maníkion, 14—18. II. 1903, exemplum non adultum, dorso abdominis punctis modo impressis quatuor et in dimidio posteriore lineis tenuibus quatuor atque interiectâ quintâ medianâ picto, ceterum concolori.

Gasteracantha Sund.

Gasteracantha taeniata (Walck.).

Plectana taeniata Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 169.
Gasteracantha taeniata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 8.

Exempla (feminae) fasciâ abdominis nigrâ posteriore in medio late interruptâ, ocellos binos laterales modo amplectenti, eius partibus cum vittâ nigrâ postremâ non coniunctis:

Moso, 9—10. V, ex. non adultum. — Ad Sinum Humboldtii, III—V, fem. — Sentani, 1—19. VI, fem. — Orúm, 21—28. V, fem. — Moaif, 26. VI—4. VII, fem.

Exemplum fasciâ posteriore ut in praecedentibus interruptâ, sed eius parte utrâque intus (ad ocellum intermedium) retro flexâ et cum fasciâ nigrâ postremâ coniunctâ:

Oinâke, 7. V. 1903, adult.

Exempla fasciâ flavâ postremâ in partes tres inaequales: mediam lateralibus multo longiorem, divulsâ, ceterum praecedentibus similia:

Ad Lacum Jamūr, 7. VIII, fem. — Bawé, 4. III, fem. et ex. non adult. — Maníkion, 14—28. II, femina.

Exemplum fasciâ flavâ postremâ in partes quatuor subaequales (et ad apicem in punctum unum alterumve, parum manifestum) divulsâ, ceterum praecedentibus simile:

Regio lacus Jamūr superior, 4. VIII. 1903, fem. adulta (et ex. non adultum fasciâ dictâ in partes tres divulsâ).

In ins. Rōn (Jendé) lectum est exemplum non adultum, probabiliter huius speciei,

1) Die Arachniden Australiens, v. 2, p. 181, t. 15, f. 8, 9.

fasciâ nigrâ posteriore adeo dilatatâ, ut totam partem posteriorem scuti dorsualis (circiter a medio spinarum mediarum) occupet.

Gasteracantha variegata (Walck.).

Plectana variegata Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 160.
Gasteracantha variegata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 25.

Mánsinam, 12. V, femina. — Jendé (ins. Rōn), 3. III, fem. et ex. non adultum.

Exemplum e Mansinam scuto dorsuali abdominis (spinis exclusis) 6.6 mm longo, 11.8 lato, spinis mediis 1.7 longis, obscurius coloratum est quam exempla, quae descripsit T. THORELL: palpi et pedes nigri sunt, illorum pars femoralis obscure badia, horum femora colorem rufum non aut vix sentiunt, tibiae IV solae basi obscure nigro-badiae sunt; ocelli centrales posteriores abdominis in fasciâ nigrâ, in medio paulo coarctatâ, tres postici medii in fasciâ nigrâ paulo inaequali, usque ad marginem posticum scuti extensâ siti; fasciae laterales posteriores, in quibus positi sunt bini ocelli laterales postici, angustatae et recurvatae ocellum vicinum parvum (tertium a lineâ mediâ) amplectuntur, altera earum marginem posticum scuti dorsualis attingit, altera paulo abbreviata est. — Exempla in insulâ Ron lecta colore melius cum descriptione THORELLII conveniunt et ex parte spinas abdominales longiores habent (spinae mediae in scuto ca. $11^1/_2$ lato usque ad 2.5 mm longae sunt).

Gasteracantha ternatensis Thor.

Gasteracantha Ternatensis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1887, p. 18.
Ternate, 26. VIII. 1903, femina.

Spinae abdominis mediae in exemplo nostro unico circiter $^1/_3$ solum longiores sunt quam basi latae; scutum dorsuale in longitudinem subplanum, in transversum fortiter concavum. Epigyne scapo caret, cornea est, subplana, excepto margine postico; hic deflexus est et in arcus duos modice recurvos fractus, qui in angulum latum coëunt; a parte anticâ inferiore adspecta epigyne triangulum itaque format latum humile, cruribus paululo concavis.

Spinae abdominis badiae, mediae basi purpureae; dorsum abdominis maculâ nigrâ ornatur ante ocellos marginales utrimque quatuor omnino aut maximam partem amplectenti, ocellos anticos extimos attingenti (hic minus expressâ); in lateribus profunde excisa est haec macula usque fere ad aream ocellorum mediorum, qui omnino in eâ siti sunt; pars maculae posterior in ramos tres divisa, laterales mediocriter latos, foras et retro directos, usque ad ocellos posticos penultimos pertinentes, et medium latum, pone recte truncatum, in cuius margine postico siti sunt ocelli postici tres medii.

Gasteracantha papuana Thor.

Gasteracantha Papuana Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 15.

Feminae adultae non aut non multo maiores sunt quam exemplum iuvenile, quod descripsit T. THORELL l. c., 6—7 mm longae, *cephalothorace* 2.4—2.8 lato, *abdomine* 4.5—5.3 longo, eius scuto dorsuali 4—5 longo, 9—11 lato (spinis exclusis). Pars cephalica pone oculos paene laevis. Area *oculorum* mediorum formâ paulo variat, ex. gr. ante 0.29, 0.34, 0.34, pone 0.45, 0.48, 0.43 lata est, 0.37, 0.42, 0.39 longa; oculi antici medii modo fere diametro suâ, modo parum plus quam radio inter se distant. In exemplis nostris omnibus scutum dorsuale

abdominis plus minusve convexum est in transversum et in longitudinem (nonnunquam in longitudinem sat fortiter); margo eius anticus constanter recurvatus, leviter aut levissime quidem et inaequabiliter; pars media posterior aut levissime rugosa in longitudinem aut laevis. Ocelli laterales postici formâ variant; spatium, quo ocelli extimi antici a posticis distant, illorum diametro longitudinali modo non multo, modo fere duplo minus est. Ocelli centrales antici nonnunquam non evidenter post lineam basim spinarum anticarum pone tangentem siti sunt. Spinae abdominis posticae latitudine diametrum longitudinalem ocellorum anticorum extimorum non attingunt. *Epigyne* cornea, maximam partem subplana, margine postico leviter deflexo et in scapum producto deorsum directum, corneum, parvum, brevem, formâ paulo variantem, conicum, apice obtusum, quum a parte posticâ adspicitur, leviter complanatum ita, ut a latere paulo angustior videatur; pone, in pariete ad perpendiculum directo, epigyne foveis duabus diffusis ornatur.

Pedum femora non semper aut ex parte solum (posteriora) infuscata sunt in medio. Pictura dorsi *abdominis* mutabilis, in uno exemplo cum descriptione THORELLII optime conveniens; maculae anticae laterales plerumque absunt; plaga media nonnunquam ita solum dilatata, ut ante ocellos medios sex, pone ocellos medios quinque attingat aut includat, nonnunquam pone usque ad ocellos penultimos extensa; in uno exemplo plaga media fasciâ flavâ valde inaequali in maculas duas paene divulsa est, quarum anterior partem posteriorem ocellorum sex marginalium et ocellos centrales anteriores amplectitur, ante in medio profunde excisa est, posterior vero ocellos centrales posteriores et posticos quinque medios includit et ocellos posticos vicinos attingit.

Regio lacus Jamūr superior, 5. VIII. 1903, fem. — Ad lacum Jamūr, 7. VIII. 1903, fem. — Wendèsi, 29—30. VII. 1903, fem.

Gasteracantha brevispina (Dol.).

Plectana brevispina Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind, 1857, s. 3, v. 3, p. 423.
Gasteracantha brevispina Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 17.

Ad Sinum Humboldtii, III—V. 1903, femina.

Gasteracantha Théisii Guér. (Fig. 63, 72).

Gasteracantha Théisii Guérin-Méneville, Voyage autour du monde ... sur ... la Coquille, 1830, p. 54.
Gasteracantha Théisii Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 44.

Spinae abdominales in feminis huius speciei non raro aequabiliter aut paene aequabiliter attenuatae sunt; facile crediderim itaque *Gasteracantham aruanam* Thor. [1]) huic speciei subiungendam esse. — Sternum nonnunquam granis caret.

Mas, qui huius speciei videtur, simillimus est maribus *Gasteracanthae crucigerae* Bradl. et *G. crepidophorae* Cambr. et *G. similis* n. sp., colore propius ad *G. similem*, formâ abdominis magis ad *G. crucigeram* et *G. crepidophoram* accedit; differt ab eis omnibus formâ stemmatis et spinarum abdominis posticarum. — Descriptiones, infra prolatae, marium *G. crucigerae*, *G. crepidophorae*, *G. similis* etiam in hunc marem quadrant, his exceptis:

Lamina tarsalis *palporum* in parte basali prope marginem exteriorem ut in *G. crepidophorâ* et *G. crucigerâ* carinâ ornatur humili obtusâ, intus melius (sulco) quam extrinsecus

1) T. THORELL, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, p. 40.

definitâ. Pars tarsalis ca. 0.8 longa, 0.45 lata. Stemmatis a parte superiore exteriore adspecti lobus terminalis apice rotundato, angulo apicali exteriore in processum producto crassum, circa sescuplo longiorem quam crassiorem (ca. 0.11 crassum), conicum fere, deorsum et paulo anteriora versus directum, leviter recurvatum; scleritae exterioris, paene inverse piriformis, sulcis et eminentiis carentis, forma eadem fere atque in *G. crucigerâ* et *G. crepidophorâ*. Conductor emboli anteriora versus directus, in apice stemmatis deorsum curvatus simulque primum paulo foras, denique paulo interiora versus flexus, insigniter inaequalis, in parte porrectâ supra et intus convexus in transversum, margine interiore inferiore in carinam acutam compresso; carina haec, ubi conductor deorsum curvatur, in latus eius interius adscendit et in lamellam tenuem sat latam abit, quae — quum a latere interiore adspicitur stemma — sola partem apicalem conductoris formare videtur; re verâ in hac parte conductor in canaliculam latam complicatus est, cuius alterum parietem (interiorem) lamella commodum dicta format, alterum vero alia carina crassior et humilior, quod quidem in stemmate a fronte viso cernitur. — Spinae *abdominis* similes atque in *G. crucigerâ*, sed posticae circiter aeque solum latae atque longae, neque multo latiores quam longiores, lateribus manifesto leviter convexis, basi itaque insigniter melius definitae, ita ut margo abdominis desuper adspectus ad spinas has utrimque manifesto in angulum concavum fractus videatur, neque apices spinarum posticarum inter se et cum apicibus spinarum mediarum arcu paene aequabili coniungantur, ut in *G. crucigerâ*.

Cephalothorax fuligineo-niger, parte cephalicâ obscure rufescenti-umbrinâ, tuberculis oculorum nigris. *Sternum* laete albo-flavidum, anguste nigro marginatum. *Mandibulae* umbrinae, lateribus nigricantibus. *Labium* et *maxillae* nigra. *Palpi* umbrini. *Pedes* sordide flavidi, femoribus I paene totis fuligineis, reliquis apicem versus plus minusve colore eodem tinctis, patellis umbrinis et fuligineis, tibiis anticis subter vittâ fuligineâ, in apice ut reliquae tibiae et metatarsi nigro annulatis, tarsis in dimidio apicali fuligineis aut nigris, anterioribus apice paulo pallidioribus. *Abdomen* subnigrum ocellis badiis, dorso ante in medio maculâ flavo-albidâ, parvâ, mediocriter expressâ, et prope medium fasciâ fulvâ, etiam minus expressâ, inter ocellos centrales ductâ, utrimque insigniter abbreviatâ, in medio interruptâ, picto. Venter colore laete albo-flavido pictus: in medio pari macularum, in spinis mediis et in posticis vittis paulo inaequalibus ornatus; vittae spinarum posticarum usque ad annulum analem extenduntur, mediarum paulo sub margine postico abdominis intus curvantur, sed vittas spinarum posticarum non attingunt.

Ad Sinum Humboldtii, III—V, fem. et ex. non adult. — Sentani, 1—19. IV, fem. et ex. non adult. — Moaif, 26. VI—4. VII, feminae et mas. — Jendé (ins. Rōn), 3. III, fem. et ex. non adult. — Manokwari, 23. V. ex. non adult.

Gasteracantha crucigera Bradl. (Fig. 64, 69).

Gasteracantha crucigera Bradley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 1, 1876, p. 138, f. 1.
Gasteracantha crucigera Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 33 (pro parte?, ♀ neque ♂).

Feminae *Gasteracantharum: crucigerae* et *crepidophorae* difficilius nonnunquam inter se distinguuntur. Formam spinarum mediarum abdominis optime descripsit T. THORELL l. c., sed paulo mutabilis est ea in utrâque specie, ita ut nonnunquam difficilius sit ad decernendum, utrum spinae hae „cornibus bovinis" an „digitis felis ungue exserto" similiores sint. Spinae dictae non semper nigrae sunt in *G. crepidophorâ* aut modo ad basim pone rufescentes, non

raro — imo plerumque — supra fasciâ rufâ eundem in modum atque in *G. crucigerâ* ornantur; pictura tamen spinarum harum non eadem est in utrâque specie: vitta nigra, quâ dorsum abdominis in parte anticâ laterali ornatur, in *G. crepidophorâ* aequabiliter in basim spinae extenditur et paulo post. cum colore nigro partis apicalis spinae in eius latere antico coniungitur; in *G. crucigerâ* vitta dicta ubi basim spinae attingit, oblique deorsum descendit et cum colore nigro partis apicalis spinae in eius latere inferiore coniungitur; spina a fronte adspecta basi fasciâ rufâ ornatur in *G. crucigerâ* et infra solum anguste nigra est, in *G. crepidophorâ* autem nigra est in toto latere antico aut basi rufa in lateris dicti dimidio superiore solum, in inferiore nigra; hac re facilius nonnunquam species, de quibus agitur, distinguuntur inter se quam formâ spinarum. *Epigyne* similis est in utrâque specie, e corpore constat molli, pallide colorato, a fronte et a parte posticâ modice complanato, semicirculari aut triangulari lateribus rotundatis, quum a fronte adspicitur, et e scapo corneo parvo lamelliformi; plerumque scapus multo tenuior est in *G. crucigerâ*, lateribus parallelis, duplo — quadruplo longior quam latior, in *G. crepidophorâ* contra plerumque ovatus, circiter sescuplo longior quam latior; sed variat scapus formâ et non raro exempla inveniuntur, quae utrum ad *G. crucigeram* an ad *G. crepidophoram* pertineant, e scapo epigynae cognosci non potest.

Mas, quem T. THORELL pro *G. crucigerâ* habuit, probabiliter non ad hanc speciem pertinet sed fortasse ad *G. crepidophoram*; maris saltem in copulâ cum feminâ *G. crucigerae* lecti conductor emboli „tortuoso-sinuatus" dici non potest; conductorem in cochleam, non arcte quidem contortum alius quidam mas babet, quem pro *G. crepidophorâ* habeo, quoniam eodem loco atque feminae *G. crepidophorae* lectus est et simillimus mari *G. crucigerae*.

Maris *G. crucigerae oculi* antici laterales ante frontem vix, foras vero insigniter prominent, area oculorum mediorum insigniter convexa est, ad oculos posticos sulco transverso vadoso ornata. Clypeus (insigniter reclinatus) sub oculis mediis altitudine ca. $^5/_7$ diametri horum oculorum aequat, sub lateralibus dimidio saltem humilior est quam area oculorum mediorum longa. Oculorum mediorum anticorum diameter ca. 0.13, posticorum ca. 0.095 longa est, oculi laterales subaequales (anticorum diameter ca. 0.08, posticorum 0.075 longa), spatio minuto inter se distantes; oculi antici medii inter se 0.04, postici 0.08, hi a lateralibus posticis 0.27 remoti; area oculorum mediorum ante 0.24, pone 0.25 lata, 0.27 longa. *Sternum* valde subtiliter, densissime granulatum. *Palporum* lamina tarsalis basi valde, ceterum leviter convexa. Stemma a parte exteriore superiore adspectum e lobis duobus imprimis constare videtur, basali rotundato et apicali oblongo, longiore, apicem versus leviter, inaequabiliter angustato; hic lobus in dentes duos breves, triangulares, obtusiusculos desinere videtur, exteriorem paulo angustiorem, ad apicem situm, et interiorem, ipsum apicem stemmatis occupantem, longius anteriora versus pertinentem (dens exterior tuberculum est crassum in margine lobi, de quo agitur, situm; dens apicalis ad aliam quandam partem stemmatis pertinet). Cum parte exteriore posteriore lobi dicti sclerites alius contingit, apicem stemmatis longe non attingens, a basi ad medium latitudine aequali, in dimidio apicali lateris interioris insigniter angustatus et paulo sinuatus, formâ paulo varians, modo piriformis fere, asymmetricus, modo apice anguste oblique truncatus aut rotundatus. In latere interiore stemma, parte quâdam basali exceptâ, profunde excavatum est; cavum hoc extrinsecus sclerità commodum dicto definitur, in latere interiore eius autem conductor emboli conspicitur, qui taenia est longa, latitudine paulo inaequali, leviter sinuata sed in cochleam non contorta, apicem stemmatis attingens, nigra; in cavo margo in oculos

cadit niger, dense denticulatus, deorsum directus, lamellae cuiusdam mollioris, pallidae, profunde in cavo sitae. *Pedum* anteriorum femora aculeis instructa brevibus, sat crassis, sex in femore I (binis supra et ante et pone), quinque in II (supra et pone binis), omnibus ad ipsum apicem internodii sitis; patellae non solum II sed etiam I aculeo in latere exteriore superiore pone medium, in patellâ I minuto, ornantur. Scuti dorsualis *abdominis* margo posticus non multo minus curvatus quam anticus; dentes posteriores insigniter pone medium scuti siti; dentes abdominis omnes supra granis corneis acutis instructi, postici mediis non evidenter breviores, anticis insigniter maiores, antici a mediis (apicibus) 0.65, medii a posticis 0.95—1.05, postici inter se 1.1 remoti. Ocelli plerique (minimis exceptis) plus minusve oblongi, postici marginales duodecim numero, decem in seriem margini postico scuti subparallelam dispositi, duo ante penultimos, lineae mediae paulo propius siti; ocelli secundi reliquis paulo maiores, cum intimis et tertiis lineam modice recurvatam designant, terni exteriores amborum laterum (exceptis illis supernumerariis) seriem formant modice procurvam. Trapezium ocellorum mediorum multo latius ante quam longum. Annulus analis in parte posticâ laterali utraque anguste in longitudinem fissus, ante sat late interruptus, qui defectus lamellâ corneâ, subsemicirculari, aliquatenus repletur.

Cephalothorax 1.15 mm longus, 0.95 latus, fronte 0.85 latâ; pedum I internodia 0.8, 0.39, 0.55, 0.45, 0.39, pedum IV 0.78, 0.27, 0.42, 0.44, 0.36 longa; abdomen (cum spinis) 1.8 longum, 2.8 latum, eius scutum 1.4 longum.

Pars cephalica ferruginea, tuberculis oculorum nigris, pars thoracica nigra, in medio badia; *mandibulae* parte cephalicâ paulo pallidiores; *sternum* albo-flavidum, anguste nigro marginatum; *labium* fuscum, *maxillae* fulvae, basi obscuriores. *Palpi* ferrugineo-flavidi. *Pedes* flavidi, tibiis, metatarsis, tarsis omnibus aut posterioribus saltem infuscatis, patellis anterioribus totis, praesertim basim versus, posterioribus basim versus infuscatis, femoribus anticis umbrinis, supra pallidioribus. *Abdomen* supra umbrino-avellaneum, dentibus maculâ nigrâ diffusâ pictis; scutum dorsuale ante in medio indistincte albidum; subter abdomen umbrinum est, maculis duabus sat magnis prope medium et dentibus omnibus et fasciis modice latis, dentes medios cum posticis et dentes posticos inter se atque cum annulo anali, qui fuscus est, coniungentibus, laete albido-flavis.

Ceterum in marem hunc ea quadrant, quae T. THORELL scripsit de mare *Gasteracanthae crucigerae* suo.

Ad lacum Jamūr, 7. VIII. 1903, fem. — Wa Udu, 8—9. VIII. 1903, fem. — Regio lacus Jamūr superior, 4—6. VIII. 1903, fem.; 14. VIII. 1908, iuv. — Maníkion, 14—28. II. 1903, mas et fem. — Manokwari, 2. VI. 1903, fem.

Gasteracantha crepidophora Cambr. (Fig. 66, 71).

Gasteracantha crepidophora O. P. Cambridge, in: P. Zool. Soc. London, 1879, p. 287, t. 27, f, 14.
Gasteracantha crepidophora Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 30.

Mas, quem huic speciei adscribendum censeo, praecedenti simillimus est staturâ, formâ, colore, etiam stemmatis fabricâ, sed differt paulo formâ processus, qui mihi conductor emboli videtur; processus hic latior est in *G. crepidophorâ* (prope apicem ca. 0.08 latus) et in cochleam, non arcte quidem contortus: acie alterâ — prope apicem laminae tarsalis — deorsum directâ, tum in latus interius, denique in latus superius transgredienti ita, ut processus in parte apicali subter concavus sit. Margo superior scleritae externi, in descriptione *G. crucigerae* supra commemoratus, paulo inflexus ita, ut a parte inferiore interiore solum conspiciatur, in lobum

obtusum non altum dilatatus est in *G. crepidophorâ*, in *G. crucigerâ* loco respondenti dentibus aliquot parvis acutis ornatus (nota probabiliter non constans).

Ad fluvium Tami, 11. V. 1903, fem. — Moaif, 26. VI—4. VII. 1903, fem. — Regio lacus Jamūr superior, 4—5. VIII. 1903, mas et fem. et ex. non adult. — Wendési, 29—30. VII. 1903, fem. et ex. non ad. — Jendé (ins. Rōn), 3. III. 1903, fem. — Maníkion, 14—28. II. 1903, fem.

Gasteracantha similis n. sp. (Fig. 65, 70).

Adeo affinis est haec aranea *Gasteracanthae crepidophorae*, ut satis videatur indicare, quibus rebus ab eâ differat.

Formam quod attinet, differentiam fere non video, nisi in epigynis. Scapus *G. similis* lamelliformis, triangularis est, aeque circiter longus ac latus, apice modo subacutus, modo obtusus, in *G. crepidophorâ* plerumque inverse ovatus, basi evidenter constrictus, raro lateribus fere parallelis. Ocelli abdominis antici sex medii subaequali sunt magnitudine (etiam intimi mediocres), in *G. crepidophorâ* intimi horum ocellorum secundis plerumque insigniter minores sunt, parvi; sed differentia haec constans non est: occurrunt exempla etiam huius speciei ocellis anticis intimis non aut vix minoribus quam insequentes. Pustulis corneis et foveolis corneis scutum dorsuale abdominis in *G. simili* ornatur in omnibus partibus obscure coloratis: secundum lineam medianam et in fasciâ transversâ spinas medias coniungenti et pone ocellos anticos marginales; circiter 8 aut plures pustulae minutae pone ocellos marginales posticos medios sitae sunt, saepe in seriem transversam ordinatae; in *G. crepidophorâ* pustulae optime evolutae scutum dorsuale ornant in partibus lateralibus anterioribus, minutae paucae inter spinas medias et ocellos marginales posticos maiores (binos utrimque) inveniuntur, puncta impressa pauca, colore non distincta in lineâ mediâ cernuntur; pustulas pone ocellos posticos medios non vidi.

Multo magis differt *pictura*. *Sternum* laete flavum est, nigro mediocriter late marginatum. *Palpi* parte femorali flavo- aut rufo-testaceâ, apicem versus obscuriores, parte tarsali castaneâ; *pedes* rarius rufo-testacei, apicem versus leviter modo infuscati, saepius femoribus solis rufo-testaceis, posticis plus minusve colore umbrino suffusis, ceterum rufo-umbrini aut apicem versus rufo-fuliginei. *Abdomen* supra fuligineum aut nigrum, maculis flavis quatuor pictum: ante vitta brevis sita est, ocellos centrales anticos non attingens, formâ paulo varians, oblongo trapezica pone angustior aut paene parallelogramma, non raro lateribus concavis; in areâ ocellorum centralium fasciae initium capiunt subcuneatae apicibus rotundatis, foras et paulo retro directae versus spinas medias, foras angustatae, intus inter se circiter latitudine ocellorum maximorum remotae, aut modo magis modo minus distantes, ocellos centrales anticum et posticum attingentes, in intervallo ocellorum extimorum antici et postici finitae, spinas medias itaque non attingentes; macula quarta fascia est latitudine varians, ocellis marginalibus posticis et margini postico scuti dorsualis interiecta, ocellos dictos plerosque — extimis exceptis — attingens aut eis proxima saltem, apicibus usque ad ocellos extimos producta aut non procul ab eis finita, pone modo usque fere ad marginem scuti pertinens, modo ab eo latitudine suâ distans; non raro desuper conspiciuntur etiam ex parte maculae flavae, quibus latera abdominis in angulis anticis et inter spinas anticas atque medias aut etiam ante spinas anticas ornantur. Pars dorsi postica, scuto non tecta, fuliginea et nigra, inter spinas aut etiam in earum latere exteriore flavo maculata. Spinae abdominis nigrae cyaneo nitentes, mediae in dimidio basali lateris inferioris posterioris vittâ rufâ pictae. Subter abdomen nigrum aut fuligineum est, flavo

maculatum, multo minus abunde quidem quam in *G. crepidophorâ*: vittae rufae spinarum mediarum, supra commemoratae, fasciâ inter se coniunguntur spinas posticas subter tangenti, inaequali et plus minusve interruptâ; sub mediâ parte vittae huius maculae tres, non semper distinctae, seriem brevem transversam formant; circum mamillas maculae quatuor sitae sunt sat magnae, plus minusve rotundatae, fere in quadratum dispositae, binae ante et pone; in angulis abdominis anticis et sub eis macula conspicitur magna, inaequalis aut in partes duas vel tres divulsa; pone spinas anticas est macula minor, plus minusve rotundata; ceterum venter plerumque duas modo maculas flavas ostendit, cum maculâ commodum dictâ et maculâ mamillis vicinâ anteriore in lineam fere rectam dispositas; nonnunquam e maculis his exterior parum expressa est; nonnunquam pone hanc seriem, rarius ante eam venter etiam maculâ parvâ ornatur. — In *G. crepidophorâ* venter multo abundius est maculatus; loco maculae unius ad mamillas in parte anticâ exteriore sitae venter huius specici saepissime tres maculas praebet in triangulum dispositas; raro maculae hae in unam confunduntur, sed etiam tum haec pars picturae ad distinguendas *Gasteracanthas similem* et *crepidophoram* sufficit (secundum exempla saltem, quae vidi), in *G. crepidophorâ* enim macula, de quâ agitur, e tribus conflata, pustulis corneis fuscis adspersa est, macula respondens *G. similis* vero pustulis talibus caret.

Exempli scuto abdominali modice convexo in transversum et in longitudinem cephalothorax cum abdomine $9^1/_2$ mm longus est, cephalothorax 3.1 longus et aeque fere latus, pedum I femur 2.6, patella 1.25, tibia 1.8, metatarsus 1.75, tarsus 1.04, partes respondentes pedum IV 3.0, 1.10, 1.88, 1.95, 0.94 longae, abdomen cum spinis $7^1/_2$ longum, 12 latum, eius scutum 4.9 longum, 7.2 latum inter spinas medias, spinae anticae 0.95, mediae 2.85, posticae 1.95 longae.

Variare haec species videtur colore et epigynae formâ:

Var.? tenuiscapus n. Feminae duae, altera ad Sinum Humboldtii, altera ad fluvium Moaif lecta, differunt a *G. simili* typicâ imprimis scapo epigynae multo angustiore, circiter duplo longiore quam basi lato (0.21 et 0.24 longo, summâ basi 0.12 lato), modo triangulari apice sat late rotundato, modo a basi primo angustato tum in dimidio apicali lateribus fere parallelis (hic ca. 0.06 lato), apice rotundato. Alterius harum feminarum (e Moaif) sternum ut in formâ typicâ est coloratum, pictura dorsi abdominis flava multo magis extensa: vitta media antica cum fasciis versus spinas medias directis coniuncta triangulum format apice (in margine antico abdominis) truncatum, lateribus anticis leviter concavis et ocellis anticis mediis, qui nigri sunt, excisis, latere postico inaequali: inter spinas medias et ocellos centrales posticos leviter rotundato, marginem anticum horum ocellorum attingenti et inter eos in dentes duos breves fracto; fascia nigra, quae spinas medias coniungit et ocellos marginales posticos atque ocellos centrales posticos continet, in parte mediâ obsolete flavido contaminata. Venter abundius quam in formâ typicâ maculatus: pone seriem macularum mamillas cum intervallo spinarum anticae et mediae coniungentem maculae minores ca. 5, ante seriem hanc maculae parvae ca. 3 sitae sunt; maculae quatuor, quibus mamillae circumdantur, ut in formâ typicâ evolutae. Spinae mediae in toto fere latere inferiore posteriore et spinae posticae subter rufae. — Feminae ad Sinum Humboldtii captae sternum castaneum, ante fasciâ flavâ ornatum; dorsi abdominis pictura (non bene conservata) etiam magis diffusa quam in priore: dorsum flavum est, ante utrimque vittâ nigrâ ornatum ocellos marginales amplectenti, exceptis ocellis intimis, spinas medias attingenti; praeterea spinae mediae fasciâ nigrâ angustâ inter se coniunguntur, ocellos marginales posticos omnino aut ex parte saltem amplectenti; pars dorsi postica fusca,

inter spinas et extra eas flava. Ventris et palporum et pedum color similis atque in priore.

Mas, qui huius speciei videtur, valde affinis est maribus *G. crucigerae* et *crepidophorae*; differt ab eis colore obscuriore, abdomine minus lato, eius angulis (spinis) minus evolutis, imprimis autem formâ stemmatis.

Oculorum situs et magnitudo eadem aut valde similia mihi videntur atque in speciebus dictis. *Sternum* etiam densissime subtiliter granulatum est. *Palporum* lamina tarsalis similis, prope basim in latere exteriore tamen non carinâ sed tubere obtuso exadversus apicem paracymbii ornata (differentia mediocriter perspicua). Pars tarsalis ca. 0.65 longa, 0.40 lata; stemma fabricâ eâdem atque in prioribus, a parte exteriore superiore adspectum apice late leviter modo excisum, ita, ut in angulos valde humiles et latos desinat (lobus apicalis ad apicem extrinsecus angulatus est solum, neque tuberculo distincto ornatus; pars stemmatis alia, apicem eius formans, ante lobum dictum minus prominet quam in prioribus); sclerites exterior a parte respondenti priorum evidenter distinctus: latere inferiore circiter in $^1/_3$ longitudinis dente magno triangulari subacuto ornato, ceterum subrecto, in dimidio apicali denticulis minutis acutis paucis instructo, latere superiore in universum in angulum rotundatum fracto, non procul a basi leviter inciso; inaequalis est hic sclerites: sulco ornatur in sinu commodum dicto initium capienti, deorsum fere directo, marginem inferiorem non attingenti (in praecedentibus paene aequabiliter levissime convexus). Conductor emboli non evidenter distinctus a conductore *G. crepidophorae*. *Pedum* anteriorum femora et patellae ut in prioribus aculeata. Scutum dorsuale *abdominis* margine antico paene in arcum aequabilem recurvato, margine postico procurvo, bis in angulum latum fracto, minus quam anticus curvato; angulis sex abdomen ornatur, anticis parvis, mediis et posticis subaequali longitudine, sed his quam illi insigniter latioribus, mediis insigniter, posticis multo latioribus quam longioribus, omnibus granis corneis conicis ornatis, in apice grano simili, reliquis paululo maiore instructis; lineae: altera apices angulorum anticorum, altera apices mediorum coniungens, aream ocellorum mediorum non attingunt, haec ab eâ paulo longius quam illa est remota. Ocelli situ et numero similes atque in praecedentibus.

Exemplum nostrum unicum 2.25 mm longum est, cephalothorax eius 0.91 latus, pedum I femur 0.68, patella 0.33, tibia 0.42, metatarsus 0.37, tarsus 0.31, pedum IV internodia 0.71, 0.24, 0.37, 0.36, 0.29 longa, abdomen 1.46, spinis exclusis 1.33 longum, 2.0, inter spinas anticas et medias 1.66 latum, scutum dorsuale 1.20 longum.

Cephalothorax paene niger dorso partis cephalicae obscure umbrino; *sternum* laete albo-flavidum, anguste nigro marginatum; *mandibulae* et *maxillae* obscure umbrinae, *labium* nigrum. *Palpi* fulvo-umbrini. *Pedes* sordide flavidi, antici femoribus et patellis fuligineis et umbrinis; patellae II umbrinae, IV fulvae et umbrinae; tibiae et metatarsi et tarsi apice umbrino annulata, fortius in pedibus posterioribus. *Abdomen* supra cinereo-nigrum, ocellis magis rufo-fuscis, ornatum prope a margine antico maculâ mediâ flavo-albidâ et in mediâ fere longitudine scuti dorsualis fasciis flavidis inter ocellum centralem anticum et posticum initium capientibus, foras directis, mox evanescentibus, mediocriter manifestis; subter nigrum est abdomen, colore laete albo-flavido ut in praecedentibus pictum.

Oinâke, 7. V. 1903, ex. non adult., probabiliter huius speciei. — Moaif, 26. VI—4. VII. 1903, fem. (var.). — Regio lacus Jamūr superior, 4—15. VIII. 1903, fem.; 14. VIII. 1903, mas. — Ad lacum Jamūr, 7. VIII. 1908, iuv.

Anepsia L. Koch.

Anepsia Wichmannii n. sp. (Fig. 59).

Femina.

Cephalothorax 1.4 mm longus, pars thoracica 1.05 lata, lateribus modice rotundatis, cephalica 0.87 lata, lateribus ca. 0.5 longis, leviter convexis, anteriora versus paululo fortius quam posteriora versus angustata, fronte 0.74 latâ. Dorsum leviter convexum est in longitudinem et modice acclive inter marginem posticum et partem cephalicam, tum insigniter citius adscendit, sed longe non ad perpendiculum directum est et magis acclive quam oculos versus declive; pars cephalica impressione profundâ procurvâ optime distincta a partibus pone eam sitis. Fovea media cephalothoracis modice profunda, recurvata, in medio pone foveâ profundiore, paulo oblongâ aucta. Levis et nitidissimus est cephalothorax, disperse pilosus in partibus abdomine non tectis. *Oculorum* series ambae desuper visae paululo recurvatae, anterior posteriore paululo fortius, series antica a fronte visa paululo deorsum curvata. Diametri oculorum (pupillarum) posticorum mediorum 0.097, lateralium 0.073 et 0.05, anticorum mediorum 0.08, lateralium 0.065 longae; oculi postici medii inter se ca. 0.05, a lateralibus 0.25, a mediis anticis 0.09, hi inter se 0.065, a lateralibus 0.24, a margine clypei 0.095 remoti; oculi laterales inter se subcontingentes; area oculorum mediorum pone 0.23, ante 0.22 lata, 0.24 longa. *Mandibulae* 0.6 longae, 0.37 latae, sub clypeo sat fortiter convexae, laeves, setis dispersis ornatae, ad sulcum unguicularem in latere antico setis instructae sat multis, rigidis, fere aculeiformibus, quarum circiter quinque reliquis paulo fortiores in seriem transversam paulo inconditam dispositae sunt prope angulum interiorem mandibulae [1]). *Sternum* omnium subtilissime reticulatum, nitidum, 0.47 longum, 0.52 latum, pone late paulo inaequabiliter rotundatum (neque evidenter truncatum aut acuminatum). *Pedum* I femur supra aculeo 1 prope medium, apicem versus ante serie paulo obliquâ aculeorum 3 et pone aculeis 1.1, patella in latere utroque aculeo 1, tibia ante in dimidio basali 1 longo forti setiformi, in apice tribus parvis (2 ante, 1 pone) ornata; pedum II armatura similis, sed deest aculeus tibiae pone basim situs; pedum posteriorum femora etiam prope medium supra et prope apicem aculeata, patellae fortasse III solum aculeatae (in latere antico), patellae IV (in latere postico medio insigniter tumidae) inermes videntur, tibiae posteriores aculeis evidentioribus saltem carent. Internodia pedum

I	0.9,	0.47,	0.60,	0.74,	0.39,
II	0.87,	0.44,	0.52,	0.66,	0.37,
III	0.58,	0.28,	0.35,	0.37,	0.31,
IV	0.89,	0.37,	0.61,	0.74,	0.37 longa.

Abdomen 2.5 longum, 2.1 latum, 1.7 altum, sat crassum itaque, sed dorso deplanato, leviter convexo, desuper visum ellipticum, a latere adspectum pone modice, ante multo magis impendens, cute tectum duriusculâ, supra modice dense impresso punctatâ (punctis inter se 2—3-plâ diametro suâ remotis), glabrâ, ceterum laevi, in lateribus breviter et disperse, subter densius pilosâ; dorsum circiter in $^1/_4$ longitudinis circulo ornatum leviter impresso, ca. 0.4 lato, subtilissime reticulato, cicatricem humilem circularem, in medio paululo impressam includenti;

1) Ornamento simili, multo magis in oculos cadenti, instructae sunt mandibulae *Anepsiae nigroanalis* Hass.

paulo ante $^2/_3$ longitudinis circuli duo impressi, reticulati, ca. 0.1 lati, inter se ca. 0.6 remoti siti sunt; vestigia — parum perspicua — duarum aliarum macularum reticulatarum inter foveam anticam et circulos posticos cernuntur. Latera abdominis et paries posticus sulcis aliquot sublibratis, acutis sed vadosis ornantur in parte inferiore. *Epigyne* paulo elevata, ante carinâ obtusiusculâ in arcum paulo inaequabilem recurvatâ, pone carinâ crassiore, paene rectâ finita; carinae hae foveam includunt vadosam, ca. 0.24 latam, 0.11 longam, e cuius fundo tuberculum (scapus) assurgit fortiter complanatum, triangulare, ca. 0.095 longum et latum, laeve, retro et paulo deorsum directum; omnes hae partes corneae sunt, obscure coloratae; paries posticus epigynae, ad perpendiculum directus, sulco utrimque ornatur in angulo laterali fovea dictae initium capienti, intus et paulo sursum (ventrem versus) directo.

Cephalothorax sordide flavidus, in parte thoracicâ ante utrimque et imprimis in declivitate anticâ partis cephalicae obsolete fusco reticulatus; tuberculum oculorum lateralium nigrum, area oculorum mediorum fusca, faciei pars media inferior, insigniter latior quam haec area, leviter infuscata usque paulo supra oculos anticos medios, maculae huius anguli superiores cum oculis lateralibus fasciâ angustâ subfuscâ coniuncti; margo clypei fuscus. *Mandibulae* fulvae, obsolete obscurius reticulatae. *Sternum* fuligineum, cyaneo nitens; *labium* nigrum; *maxillae* fuligineae, fulvo maculatae (fulvae, fuligineo reticulatae etiam dici possunt). *Palpi* flavido-fusci, apicem versus obscuriores, partibus femorali et patellari supra pallidioribus. *Pedum* coxae fusco-flavidae, colore umbrino variegatae, reliquae partes umbrinae, colore flavo plus minusve suffusae. *Abdomen* supra nigricanti-castaneum, in mediâ parte longitudinis circiter $^1/_3$ vittis duabus pictum fulvis, longitudinalibus, modice latis, inaequalibus, inter se et a lateribus dorsi spatiis subaequalibus remotis, mediocriter modo expressis (in bestiolâ desiccatâ parum modo manifestis). In lateribus et subter abdomen nigrum est, epigastrium avellaneum, epigynâ fuligineo-nigrâ, scutis pulmonalibus fulvis, pone fuligineo marginatis; venter proprius in utroque latere vittâ ornatus latâ, umbrinâ avellaneo punctatâ, mediocriter expressâ et parum definitâ, ante cum colore avellaneo epigastrii coniunctâ, pone usque ad latera mamillarum pertinenti.

Jendé (ins. Rōn), 3. III. 1903, femina.

Thoracites Thor.

Thoracites (?) *anepsius* n. sp. (Fig. 67, 73).

Femina.

Cephalothorax 1.2 mm longus, 0.94 latus, parte cephalicâ 0.7 latâ, lateribus ca. 0.45 longis, leviter convexis, anteriora versus paululo fortius quam posteriora versus angustatâ; frons 0.61 lata, pars eius utraque parum modo obliqua et paene recta est, ante lineam hanc oculi antici medii toti prominent, oculi laterales vero prominent parum. Partis thoracicae latera modice rotundata; fovea media profunda, modice procurva; cum eius apice utroque sulcus coniungitur retro et paulo foras directus, paulo foras curvatus, usque fere ad marginem posticum cephalothoracis pertinens, pone in foveam profundam dilatatus, ante vadosior; impressiones cephalicae in lateribus valde profundae, in dorso fere evanescentes et indistincte cum apicibus foveae mediae coniunctae; pars cephalica insigniter convexa in longitudinem et in transversum. A latere adspectum dorsum lineâ parum inaequali adscendit a margine postico usque ad

punctum summum partis cephalicae, a quo oculos versus descendit; a fronte adspecti oculi medii postici circiter in dimidiâ altitudine partis cephalicae siti videntur. Circum foveas supra dictas sublaevis est cephalothorax, ceterum (etiam in parte posticâ mediâ) granis sat magnis, pilum brevem gerentibus, abunde instructus; grana haec, fortasse melius coni breves subadpressi (proni) dicenda, in parte cephalicâ plus minusve in series longitudinales disposita sunt. *Oculorum* series posterior directo desuper visa subrecta, antica leviter recurvata, a fronte adspecta illa fortiter deorsum curvata, haec paululo procurva, marginibus inferioribus oculorum lineam subrectam designantibus; oculi postici medii paululo elevati, laterales tuberculo humili innati. Series antica oculorum 0.58, postica 0.60 lata, area mediorum ante 0.18, pone 0.21 lata, 0.21 longa; diametri oculorum posticorum mediorum 0.073, lateralium 0.05, anticorum mediorum 0.065, lateralium 0.05 circiter longae; oculi postici medii inter se 0.073, a lateralibus 0.27, a mediis anticis 0.73, hi inter se 0.055, a lateralibus 0.18 remoti, laterales inter se subcontingentes. Clypeus sub oculis mediis 0.09 altus, sat fortiter reclinatus, sub lateralibus parum humilior, paene directus. *Mandibulae* (paulo retractae) 0.48 longae, prope basim 0.31 latae, apicem versus modice angustatae, lateribus exterioribus leviter appropinquantibus inter se, ornamento e setis constanti simili atque in specie praecedenti ornatae, laeves, nitidae, sub clypeo leviter convexae in longitudinem; sulcus unguicularis pone dentibus 4 (?) ornatus videtur; unguis crassus, brevis. *Sternum* 0.48 longum, 0.45 latum, margine postico ca. 0.19 lato, in sinum exciso triangularem, fere totam eius latitudinem occupantem, duplo circiter latiorem quam longiorem; in medio laeve et glabrum est sternum, ceterum insigniter inaequale: tuberculis humilibus, pilum brevem gerentibus modice dense instructum. *Labium* paene triangulare apice rotundato, 0.22 latum, 0.14 longum; *maxillae* intus (a basi labii) 0.22 longae, a parte inferiore visae 0.19 latae, lateribus exterioribus paene parallelis, apice oblique rotundato-truncatae; partes earum apicales (labio non tectae) inter se ca. 0.1 remotae. *Pedum* patellae et tibiae supra non sulcatae, hae subcylindratae; femora omnia supra versus medium aculeo brevi, praeterea prope apicem aculeis singulis item brevibus supra et in lateribus antico superiore et postico superiore sitis, femora I etiam in latere antico et femur II in latere postico inferiore aculeis singulis, ab apice paulo magis remotis armata, patellae anteriores in latere utroque, posteriores in antico solum (?) 1 brevi, tibiae similem in modum atque in specie praecedenti aculeatae videntur. Tarsi unguiculis spuriis ornati; unguiculi principales dentati, unguiculus impar eis non minor saltem (quantum in exemplo immundo videre possum). Internodia pedum

I 0.78, 0.42, 0.53, 0.61, 0.36,
II 0.66, 0.39, 0.47, 0.57, 0.32,
III 0.45, 0.24, 0.31, 0.31, 0.27,
IV 0.74, 0.34, 0.53, 0.63, 0.36 longa.

Abdomen 2.8 longum, 1.9 latum, 0.9 altum, fortiter depressum itaque (manifesto post partum), desuper visum ovatum ante latius, pone acuminatum; mamillae in medio inter petiolum et apicem abdominis sitae; dorsum leviter modo et paulo inaequabiliter conexum; latera abdominis et pars eius inferior pone mamillas sita (quae in exemplo nostro paene librata est) sulcis profundis tribus, inter se et margini dorsi subparallelis in plicas crassas quatuor divisa. Cutis abdominis dura, punctis impressis magnis, valde profundis dense ornata, breviter disperse pilosa; in lateribus dorsi et pone puncta sensim maiora fiunt et foveolae potius dicenda sunt; in parte anticâ dorsi puncta circiter 14 sunt in 1 millimetro, foveolae pone ca. 0.11 latae,

circiter 7 in 1 mm; subter ventrem versus foveolae sensim minores fiunt, in ventre desunt; hic granis pilos gerentibus ornari videtur. Dorsum cicatricibus quinque corneis, modice convexis, ca. 0.1—0.15 mm latis instructum est; antica earum, impar, circiter in $^1/_6$ longitudinis, in impressione rotundatâ diffusâ sita est, duae posticae paululo pone medium dorsum, mediae spatiis subaequalibus ab eis et ab anticâ remotae; cicatrices hae triangulum designant insigniter longius quam latius, pone latius quam $^1/_3$ abdominis. *Epigynae* (cuius forma in exemplo nostro manifeste corrugato fortasse mutata est) pars postica lamellam format corneam, transverse positam, paululo procurvam, deorsum directam, 0.27 latam, 0.065 altam, apice in medio late leviter sinuatam, latera versus sensim paululo humiliorem, utrimque truncatam; in fronte lamellae huius plica cernitur longior (ca. 0.42 longa), insigniter humilior, minus definita, inaequalis: plicata et foveolata; e rimâ, quam includunt lamella et plica, scapus eminet corneus, lamelliformis, parvus, deorsum directus, retro flexus; eius pars retro flexa triangularis apice obtusa, paulo longior quam latior, ca. 0.07 longa. *Mamillae* annulo corneo, ante late interrupto, cinctae.

Cephalothorax cum *sterno* et *labio* niger, *mandibulae* obscure rufescenti-umbrinae, *maxillae* fuligineae fulvo maculatae. *Palpi* flavidi, parte femorali subter et parte tibiali fusco vittatis, parte tarsali fuscâ. *Pedum* coxae et trochanteres flavida, illae obscurius maculatae, reliquae partes obscurius et pallidius fuligineae. *Abdomen* nigrum, dorsum maculâ maximâ albo-flavâ ornatum; a margine antico macula haec usque ad $^2/_3$ longitudinis extenditur, totum marginem anticum occupat, posteriora versus leviter angustata est lateribus paululo curvatis: ante et pone convexis, in medio concavis; paulo pone cicatrices posticas macula ramum utrimque emittit non latum, foras et retro directum, non solum usque ad marginem dorsi pertinentem sed etiam paulo in partem abdominis inferiorem productum; inter ramos hos macula paene recte truncata est pone; cicatrices posteriores rufescenti-fuligineae. Ad latera ventris abdomen vittâ ornatur umbrinâ, in partibus convexis plicarum colore albo-flavo pictâ, ab epigastrio usque ad latera mamillarum pertinenti.

Non sine haesitatione speciem hanc generi *Thoracitae* subiungo; si genus hoc recte descripsit THORELLIUS, pro specie nostrâ genus novum instituendum est. Sternum *Thoracitae* pone acuminatum, pars cephalica sulco forti, paene semicirculari a parte thoracicâ distincta, clypeus in diagnosi generis humilis quidem, sed in descriptione *Thoracitae acuminati* Thor. [1]) aeque fere altus atque area oculorum mediorum longa dicitur cet.; sed aranea nostra adeo multis rebus convenit manifesto cum *Thoracitâ acuminato*, ut species hae ambae uni generi adscribendae videantur.

Sterno pone exciso et parte cephalicâ pone non evidenter fortius declivi quam dorsum partis thoracicae *Thoracites anepsius Hypognatheas* E. Sim. in mentem revocat, sed reliquis rebus manifesto cum *Anepsiâ* magis convenit et *Anepsieis* adscribendus mihi videtur.

Sentani, 14. IV, femina.

Cyrtarachne Thor.

Cyrtarachne xanthopyga n. sp.

Femina non adulta.

Exemplum non adultum non differre videtur a *C. tricolori* nisi sculpturâ cephalothoracis

1) T. THORELL in: Ann. Mus. Genova, v. 39, 1898, p. 104.

et abdominis atque colore. — *Cephalothorax* insigniter fortius reticulatus est et minus nitidus quam in *C. tricolori*; dorsum abdominis in utraque specie punctis impressis ornatur maioribus et minoribus; in *C. xanthopygâ* puncta minora a maioribus multo magis differunt magnitudine quam in *C. tricolori*: in illâ spatia punctis maioribus interiecta paene laevia dici possunt, in *C. tricolori* dense et manifestissime impresso punctata sunt.

Cephalothorax obscure fulvus, sternum colore simili, multo obscurius quam pedum coxae. *Partes oris* flavidae, maxillae et labium basim versus colore umbrino paulo suffusa. *Palpi* et *pedes* flavidi, mandibulis paulo pallidiores. *Abdomen* castaneo-nigrum, fasciâ latâ pallide flavâ ornatum in dorsi parte posticâ; fascia haec procurva angulos humerales longe non attingit apicibus, supra mamillas sita est, a quibus circiter dimidiâ suâ latitudine maximâ distat, apicem utrumque versus modice angustata est, apicibus obtusis, margine postico paene aequali, antico in medio paulo angulato, prope apices in sinum parvum exciso; sub fasciâ, in lateribus et subter abdomen paulo pallidius est quam supra. *Mamillae* pallide fulvae.

Cephalothorax cum abdomine 3.6 mm longus, ipse 1.45 latus, abdomen 2.7 longum, 3.6 latum. Internodia pedum I 1.25, 0.62, 0.74, 0.68, 0.44,
II 1.10, 0.58, 0.71, 0.65, 0.42,
III 0.74, 0.42, 0.45, 0.42, 0.37,
IV 1.16, 0.55, 0.76, 0.63, 0.48 longa.

Manokwari, 23. V. 1903, exemplum unicum.

Micropoltys n. g.

Genus *Poltyeis* E. Sim. adscribendum.

Oculi non evidenter elevati, antici cum lateralibus posticis in lineam sublibratam dispositi, antici laterales spatiis subaequalibus ab anticis mediis et a posticis lateralibus remoti, medii antici posticis aequales, cum eis aream subrectangulam, parum latiorem quam longiorem occupantes. Clypeus oculis anticis mediis circiter duplo angustior. Dorsum partis cephalicae sat fortiter et usque ad oculos medios posticos declive. Pedes parce aculeati, tibiis et metatarsis subcylindratis et rectis.

Micropoltys placenta n. sp. (Fig. 68, 74).

Femina.

Cephalothorax 1.3 mm longus, 1.1 latus, lateribus partis thoracicae modice rotundatis, supra basim palporum leviter solum sinuatus et ca. 0.7 latus; pars cephalica lateribus ca. 0.32 longis, paululo rotundatis modice angustata usque ad frontem, quae 0.59 lata est; desuper visa frons inter oculos medios, prominentes, et laterales, qui anteriora versus non prominent, recta et leviter modo obliqua. A latere adspectus cephalothorax sat altus est, fere in medio altissimus, scuto dorsuali hic ca. 0.37 alto, insigniter convexus in longitudinem, declivitate posticâ levissime concavâ, anticâ vero paululo convexa usque ad oculos posticos medios; area oculorum mediorum fere ad perpendiculum directa, clypeus sub eâ non evidenter reclinatus. Pars cephalica etiam a fronte visa fortiter convexa. Impressiones cephalicae distinctae quidem sed vadosae et diffusae, supra evanescentes; in declivitate posticâ impressionem vidisse videor similem atque in genere *Araneo*, vadosam. Partes cephalothoracis abdomine non tectae granulis

ornantur mediocribus, pilos non longos adpressos gerentibus, dispersis in parte thoracicâ, modice congestis in cephalicâ supra, nullis in impressionibus cephalicis. *Oculorum* series posterior desuper visa fortiter recurvata, etiam oculi antici laterales cum mediis posticis lineam designant recurvatam, modice quidem; a fronte adspecti oculi antici medii cum anticis lateralibus seriem formant paululo deorsum curvatam (margines inferiores oculorum horum lineam designant sublibratam), cum posticis lateralibus autem seriem paene libratam. Diametri oculorum mediorum subaequales, ca. 0.113 longae, lateralium anticorum ca. 0.08, posticorum ca. 0.065 et 0.09 longae; oculi postici medii inter se 0.12, a lateralibus posticis 0.31, a lateralibus anticis 0.18, a mediis anticis 0.05, hi inter se 0.065, a lateralibus anticis 0.113, hi a lateralibus posticis 0.12 remoti; area oculorum mediorum pone 0.31, ante 0.29 lata, 0.28 longa; clypeus sub eâ 0.065 altus. *Mandibulae* paululo reclinatae, 0.5 longae, basi 0.27 latae, a basi leviter angustatae, paene laeves. *Sternum* 0.65 longum, 0.5 latum, usque ad basim mediam coxarum IV, quae inter se ca. 0.12 distant, productum, apice anguste rotundatum, adversus coxas non tuberculatum, dense crasse granosum, granis pilos gerentibus, anteriora versus in carinulam brevissimam elongatis. *Labium* 0.18 longum, 0.34 latum, subtriangulare lateribus leviter rotundatis, apice obtuso. *Maxillae* intus 0.29 longae, a parte posticâ inferiore visae lateribus exterioribus paulo inter se appropinquantibus anteriora versus, cum margine apicali in arcum aequabilem coniunctis. *Pedum* tibiae et metatarsi neque evidenter curvata, neque complanata. Aculeis pedes non multis ornantur: femur I ante 1, supra prope apicem 3 (prope medium 0?), femur II supra 1.3, III supra ad apicem 1, IV supra ad apicem 2, patellae I et II supra et ante et pone 1.1, III supra 1.1, ante 1, IV supra et in latere utroque 1 (?), tibia I supra 1.1, ante 1.1.1 (fortasse 4), pone 1.1.1.1, subter 0, II supra 1.1, ante 1.1.1, pone 1.1, III supra et in latere utroque 1 ad apicem, subter 1 prope medium, IV 1 supra pone basim, in utroque latere 1.1, subter 1 in apice, metatarsus I et II tribus saltem, III 1 supra, subter paucis a pilis parum distinctis, IV 1 subter ad basim et 1 ad apicem ornari videntur. Internodia pedum

I	1.25,	0.57,	0.79,	0.73,	0.40,
II	1.05,	0.53,	0.63,	0.65,	0.37,
III	0.65,	0.36,	0.32,	0.36,	0.29,
IV	0.91,	0.45,	0.47,	0.52,	0.32 longa.

Abdomen 2.4 longum, 2.0 latum, 1.0 crassum, insigniter depressum itaque, placentiforme, ante parum modo crassius quam pone, desuper simulque a parte posticâ visum rotundato ovatum, fere in medio latissimum, posteriora versus fortius quam anteriora versus angustatum; petiolus fere in mediâ parte inferiore situs est, axis abdominis retro et deorsum directus; mamillae parum ante apicem subter sitae. Cuticula abdominis supra paulo indurata videtur, dense impresso punctata est in parte mediâ, latera versus minus dense et minus profunde punctata, in lateribus infra in longitudinem oblique plicata. Pars antica declivis abdominis infra sulco brevi longitudinali et ad eum supra utrimque foveâ rotundatâ ornatur. *Epigyne* (difficilius conspicitur) humilis est; pars eius postica media sulco ante et in lateribus definita, ca. 0.11 lata, ca. 0.65 longa, transversa, subelliptica, tubercula duo lateralia cornea nitida et partem quandam mediam (scapum?) latiorem et longius retro productam, pallidam, non multo longiorem quam latiorem, apice rotundatam, subter — ni fallor — excavatam (cuculliformem) continet.

Cephalothorax humefactus badius, impressionibus cephalicis et areâ oculorum mediorum paulo infuscatis, oculis ex parte colore nigro cinctis. *Mandibulae* cephalothorace obscuriores,

praesertim apicem versus. *Sternum* rufo-testaceum. *Labium* et *maxillae* obscure castanea. *Palporum* partes femoralis et patellaris flavidae, tibialis et tarsalis fulvae, illa basi et apice, haec dimidio apicali fuligineis. *Pedes* ferruginei et fulvi, femora anteriora in lateribus apicem versus colore badio tincta aut suffusa, II pone prope medium maculâ obscuriore diffusâ ornata, III prope medium in latere antico castaneo maculata, apice ut IV castaneo annulata, patellae apice in lateribus castaneae, tibiae anteriores basi et prope medium obsolete, posteriores evidentius in medio et in apice, metatarsi basi et prope medium et in apice castaneo annulata, tarsi apice plus minusve late castanei; pictura haec ex parte parum expressa. *Abdominis* paries anticus cum parte anticâ brevi dorsi et laterum obscure violaceo-umbrinus, furculâ albâ dimidiatus, cuius rami deorsum directi sulcum supra commemoratum amplectuntur. Color hic in abdomine a parte superiore viso limbum ante format circiter femora pedum latitudine aequantem, circiter ad $^1/_4$ longitudinis pertinentem in lateribus. Infra et usque circiter ad mediam altitudinem laterum umbrinum est abdomen, excepto epigastrio et ventre proprio (inter scuta pulmonalia et mamillas), quae fulva sunt. Dorsum paribus quatuor punctorum maiusculorum fuligineorum ornatum; puncta antica in margine postico limbi antici, puncta paris 2-di fere in mediâ longitudine abdominis, 4-ta paulo ante eius marginem posticum sita sunt; puncta 2-da inter se plus duplo longius distant quam a marginibus abdominis, cum punctis paris 1-mi et 3-ii lineas paene rectas et fere in longitudinem directas designant; quadrangulum punctis quatuor anticis designatum non multo latius quam longius, quadrangulum punctorum paris 2-di et 3-ii fere duplo latius quam longius; puncta quatuor postica trapezium designant pone duplo angustius quam ante et paululo latius pone quam longius; spatium punctis his 8 definitum umbrinum folium format mediocriter definitum, pone paulo obscurius quam ante, in parte anteriore punctis minoribus obscurius umbrinis quatuor pictum, quorum anteriora cum punctis lateralibus anticis lineam insigniter procurvam, duo posteriora autem cum punctis lateralibus paris 2-di lineam paululo solum anteriora versus curvatam designant. In lateribus et pone folium hoc limbo lato finitur umbrino-avellaneo, latera dorsi et partem superiorem laterum abdominis occupanti. *Mamillae* fuligineae.

Wakobi, 6. III, femina.

Thomisidae.

Domatha E. Sim.

Domatha (?) *celeris* n. sp. (Fig. 75, 76).

Mas.

Cephalothorax 2.05 mm longus, 1.9 latus, lateribus modice rotundatis, supra basim palporum modice sinuatis, in parte cephalicâ rectis; haec pone ca. 1.15 lata, fronte 0.94 latâ, leviter rotundatâ. Impressiones cephalicae sat profundae, radiantes partis thoracicae anteriores distinctae quamquam vadosae, posteriores subnullae, declivitas postica supra sulco lato et non profundo sed optime expresso instructa. Sat altus est cephalothorax: scuto dorsuali ca. 1.0 alto, declivitate posticâ convexâ, modice praeruptâ, dorso inter eam et oculos sublibrato, densissime subtiliter reticulatus, pilis brevibus tenuibus et setis longis fortibus instructus; clypeus serie

setarum 5 longarum sed non crassarum ornatus, sub oculis mediis leviter impressus, ceterum rectus in longitudinem, paulo proiectus. In cephalothorace directo desuper adspecto (marginibus lateralibus libratis) *oculi* postici laterales ca. $^2/_3$ diametri, antici laterales ca. $^1/_2$ radii, antici medii ca. diametro a margine cephalothoracis, laterales antici ab angulis clypei ca. $^2/_3$ diametri distare videntur. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.12, lateralium 0.185, anticorum mediorum 0.097, lateralium 0.22 longae; oculi medii postici inter se 0.073, a lateralibus 0.39, a mediis anticis 0.29, hi inter se 0.12, a lateralibus 0.13, laterales antici a posticis 0.31 remoti; area oculorum mediorum ante 0.31, pone 0.315 lata, 0.50 longa; trapezium oculorum lateralium ante 0.91, pone 1.20 latum, 0.61 longum. Series oculorum postica fortius quam antica recurvata; oculi medii postici paululo ante mediam longitudinem trapezii lateralium siti; oculorum anticorum mediorum puncta media cum marginibus inferioribus lateralium lineam subrectam designant. Area oculorum mediorum fere plana, angulum magis manifestum cum dorso quam cum clypeo format a latere visa; tubercula oculorum lateralium magna, optime evoluta, inter se contingentia, sed sulco distincta, antica et postica subaequalia. *Mandibulae* paulo proiectae, 0.85 longae, 0.45 latae, dorso supra obsolete reticulato, infra obsolete transverse sulcato, pilis dispersis et paulo supra medium prope a latere interiore setâ fortiore ornato, in latere exteriore non carinatae; sulcus unguicularis inermis, eius pili in margine antico siti basi paulo incrassati; latus posticum in parte interiore pilis paucis modo instructum (vittâ pilosâ itaque destitutum dicendum). *Sternum* 1.07 longum, 0.87 latum, laeve, inter coxas IV non productum, hae inter se ca. 0.12 remotae. *Labium* 0.45 longum, lateribus leviter sigmoidibus in dimidio apicali paululo dilatatum et 0.26 latum, apice non late truncatum. *Maxillae* 0.76 longae, a basi usque circiter ad $^2/_5$ longitudinis modice dilatatae, tum insigniter sinuatae in latere exteriore, quod cum margine apicali fere transverso in angulum latum et late rotundatum coniungitur, in dimidio apicali leviter modo in labium inclinatae. *Palpi* breves; pars femoralis supra aculeo 1 armata; pars patellaris 0.44 longa, 0.24 lata, prope apicem probabiliter setâ forti ornata; tibialis 0.22 longa, directo desuper visa prope apicem processu excluso 0.29 lata, basi 0.18 lata, in latere exteriore fortius quam in interiore dilatata, una cum processu, quo in latere inferiore exteriore apicis ornatur, 0.49 longa; processus 0.19 latus, profunde in ramos duos subaequali longitudine fissus; ramus superior anteriora versus et foras et paulo deorsum directus, compressus praesertim apicem versus, 0.13 longus, 0.09 latus, subter in parte apicali excisus, in uncum desinens nigrum, latum, apice deorsum et intus directus, quum a parte exteriore inferiore adspicitur; ramus inferior s. interior paulo longior quam latior, complanato conicus, anteriora versus et paulo intus et paululo deorsum directus, sursum (praesertim apice) curvatus; praeter pilos breviores setis aliquot longis fortibus ornatur pars tibialis in latere interiore inferiore. Lamina tarsalis 0.68 longa, 0.48 lata, acuminato ovata, leviter modo asymmetrica, latere exteriore non angulato, aequabiliter convexa; rostrum 0.20 longum. Stemma orbiculare, non altum, carinâ ornatum in parte mediâ posteriore initum capienti, secundum marginem (a quo spatio sat lato distat) interiorem, anticum, exteriorem curvatâ, in embolum abeunti, cuius apex foras directus prope marginem anticum exteriorem stemmatis cernitur. *Pedes* abunde aculeis longis et brevioribus ornati; pedum I femur supra aculeis 3, ante 1 aut 2 brevibus et 3 longis, pone 4, patella supra 1.1, ante 1, pone 1, tibia supra 1.1, ante et pone 3, subter 2.2 (nullo in apice), metatarsus ante et pone 3, subter utrimque 3 (nullo in apice), pedum II femur ante 5, pone 4, supra 3, patella et tibia ut I, metatarsus ante 1.1,

subter 1.2, pone 1.1.1 (sic in altero pede saltem, alter deest exemplo nostro), femur III supra 5, ante 3, pone 2, patella supra 1.1, tibia supra et ante et pone 1.1, subter 2 prope medium, metatarsus ante et pone 1.1, subter 2 pone basim, femur IV supra 5, ante et pone 1, patella supra 1.1, pone 1, tibia et metatarsus ut III aculeata. Tarsi fasciculis pilorum spatulatorum instructi. Unguiculus tarsi I exterior dentibus longis fortibus 9 secundum totam longitudinem ornatus, interior praeter dentes longos fortes 7 apici propiores dentibus multo minoribus ca. 6 usque ad basim instructus videtur. Femur, patella, tibia, metatarsus, tarsus pedum

I 3.65, 1.17, 3.66, 3.50, 1.62,
II 3.63, 1.13, 3.43, 2.78, 1.49,
III 1.97, 0.68, 1.52, 1.26, 0.74,
IV 2.27, 0.65, 1.58, 1.33, 0.74 longa.

Abdomen 2.9 longum, 1.1 latum, 1.0 altum, ante rotundato truncatum, lateribus circiter in $^2/_3$ anterioribus parallelis, tum modice angustatum, apice rotundatum, dorso magnam partem recto et leviter posteriora versus descendenti, pone rotundato et declivi, in parte postremâ solum sulcis transversis paucis (circa 4) inter se parum distantibus ornatum, praeter pilos breviores setis longioribus instructum.

Cephalothorax fulvus, pars cephalica vittis albidis mediocriter expressis, ab oculis posticis lateralibus retro et intus directis, inter se non coniunctis picta, ad vittas has intus in parte posticâ paulo fusco maculata; declivitatis posticae pars media triangularis non maculata, reliqua pars thoracica umbrino radiata et reticulata; radii utrimque octo plus minusve expressi, marginem versus ex parte furcati, per paria in angulos coniunguntur reticulo umbrino repletos, inter se lineis fulvis non aut vix fusco maculatis distinctos. Oculi antici medii cingulis albis cincti, postici medii in maculis isabellinis siti; tubercula oculorum lateralium partim isabellina, partim (supra intus) nigricantia. *Mandibulae* fulvae, apicem versus paululo pallidiores. *Sternum* et *maxillae* pallide sordide flavida, labium magis fulvum. *Palpi* colore sterno similes; *pedes* fulvo-flavidi, anteriorum tibiae apice late latericio annulatae, metatarsi et tarsi pallidius latericii, pone basim flavido annulati. *Abdomen* supra avellaneo-umbrinum, in partibus lateralibus abunde fuligineo et paulo albido variegatum, ante ex parte lineâ albâ, pone fusco limbatâ marginatum, ad marginem anticum vittâ longitudinali brevi, paulo pone $^1/_4$ longitudinis pari punctorum ut vitta umbrinis, paulo pone medium pari vittarum brevium, inter se latius quam puncta distantium, fuliginearum pictum, in parte posticâ circiter $^1/_3$ lineis transversis paulo recurvatis circa 5 fuligineis ornatum; linearum harum tres anteriores crassiores et pone albo limbatae sunt, quarta tenuis, quinta parum manifesta. Laterum pars inferior et venter avellanea, colore umbrino suffusa. *Mamillae* pallide fulvae.

Moaif, 26. VI—4. VII. 1903, mas.

Cetratus n. g.

Genus *Dietae* E. Sim.[1]) valde affine, differt ab eâ areâ oculorum insigniter maiore: trapezium oculorum lateralium in *Cetrato* latitudine dimidium cephalothoracem superat, in

1) *Dietae (viventis)* dorsum abdominis eundem in modum segmentatum est atque in *Cetrato* quamquam in feminâ minus manifeste.

Dietâ (*virenti* Thor. saltem) non attingit (ex. gr. 0.37 latum est in cephalothorace 0.89 lato), longitudine in *Cetrato* $^1/_4$ cephalothoracis aequat, in *Dieta* $^1/_6$ modo. Series oculorum postica insigniter fortius recurvata est quam in *Dietâ*, ita ut oculi medii postici minus distent a serie oculorum anticorum lateralium quam a serie lateralium posticorum, neque ex contrario, ut in *Dietâ*. Desuper adspecti oculi laterales postici marginem cephalothoracis attingere, laterales antici angulos faciei occupare videntur; in *Dietâ* et illi et imprimis hi marginem cephalothoracis longe non attingunt. Clypeus paululo reclinatus; in *Dietâ* proiectus.

Rhytidurae Thor., quae teste Cel. E. SIMONIO [1]) fortasse synonymum est *Dietae*, cephalothorax sulco medio distinctissimo ornatus, oculi laterales antici a posticis vix aut non longius remoti quam medii antici a posticis describuntur.

Cetratus annulatus n. sp. (Fig. 77, 78).

Mas.

Cephalothorax 1.4 mm. longus, 1.3 latus, lateribus fortiter rotundatis, supra basim palporum modice sinuatis, parte cephalicâ, quoad libera, ca. 0.3 longâ, pone 0.76, ante 0.6 latâ, fronte leviter rotundatâ, humilis: scuto dorsuali ca. 0.36 alto, pone modice solum declivi, dorso a declivitate posticâ oculos versus leviter descendenti et paene recto. Impressiones cephalicae profundae, supra evanescentes; radiantes partis thoracicae utrimque binae, valde vadosae quidem sed manifestae; fovea media nulla. Nitidus est cephalothorax, valde obsolete, densissime impresso-reticulatus, pilis brevissimis tenuissimis dispersis, inter oculos laterales pilis paucis longioribus, in clypeo setis quinque neque longitudine neque crassitudine excellentibus instructus. *Oculorum* mediorum posticorum margines antici cum posticis anticorum lateralium lineam leviter procurvam, margines postici cum anticis lateralium posticorum lineam fortiter recurvatam designant in cephalothorace directo desuper adspecto, anticorum mediorum puncta media cum marginibus inferioribus lateralium in lineâ sublibratâ siti. Trapezium oculorum lateralium ante 0.60, pone 0.76 latum, 0.36 longum. Diametri oculorum (pupillarum) posticorum mediorum 0.060, lateralium 0.10, anticorum mediorum 0.068, lateralium 0.113 longae; oculi postici medii inter se 0.073, a lateralibus 0.29, a mediis anticis 0.155, hi inter se et a lateralibus 0.097, laterales antici a posticis 0.21 remoti; area oculorum mediorum ante 0.23, pone 0.185 lata, 0.185 longa; clypeus sub eâ 0.17 altus, modice in longitudinem convexus, paululo reclinatus. Tubercula oculorum lateralium magna quidem, sed non alta, supra inter se distincta, sed infra (in lateribus partis cephalicae) confusa, antica posticis fortasse paulo maiora. Area oculorum mediorum subplana, angulos subaequales cum dorso et cum clypeo formans. Facies a fronte visa deorsum modice angustata. *Mandibulae* 0.4 longae, basi 0.23 latae, dentibus evidentioribus saltem carentes, in latere exteriore non carinatae (latus posticum mandibularum inspici non potest, probabiliter ut in *Dietâ* apicem versus vittâ pilosâ mediocriter evolutâ ornatur). *Sternum* 0.8 longum, 0.7 latum, non usque ad marginem posticum coxarum IV (quae inter se ca. 0.11 distant) productum, modice convexum, laeve, pilis non longis, tenuibus, dispersis ornatum. *Maxillae* insigniter in labium inclinatae, apice rotundato-truncatae, in latere exteriore a basi primum insigniter dilatatae, tum leviter sinuatae, circiter duplo longiores quam

1) Histoire naturelle des Araignées, ed. 2, v. 1, p. 982.

in dimidio apicali latae (ca. 0.32 longae, 0.18 latae). *Labium* ca. 0.2 longum et latum, subovatum, basi late truncatum. *Palpi* breves, pars patellaris 0.22 longa, 0.17 lata, tibialis supra in lineâ mediâ 0.11 longa, processu exteriore excluso ca. 0.21 lata, processibus duobus ornata, exteriore ca. 0.3 longo, anteriora versus et paulo foras et deorsum directo, leviter sigmoidi, circiter 4-plo longiore quam latiore, quum a latere adspicitur, latitudine maximam partem subaequali, apice subito in spinam compressam contracto; processus inferior exteriore multo brevior, longior quam latior, complanatus, ab imo visus anteriora versus et paulo intus directus, apicem versus modice angustatus, apice rotundato truncatus, angulo interiore paululo prominenti, a latere visus apice sursum curvatus. Lamina tarsalis 0.58 longa, 0.50 lata, rostro 0.08 longo, insigniter asymmetrica, latere exteriore ad apicem processus tibialis exterioris in angulum latum, rotundatum, deorsum non prominentem fracto; non aequabiliter convexa est lamina tarsalis, sed in conum latum obtusum elevata. Stemma non altum, orbiculare, limbo nigro lato (embolo ter aut quater in circulum curvato?) cinctum. *Pedes* aculeis longis et brevioribus abunde ornati: femur I supra aculeis 5, ante 3, pone 4, patella supra 1.1, ante et pone 1, tibia supra 2, ante 3, pone 3, subter ante 5 et pone 6, metatarsus ante et pone 1.1 in dimidio basali et 1 prope apicem, subter utrimque 4 (nullo in apice), pedes II armaturâ simili, sed femur pone aculeis 3, tibia subter ante 4 et pone 5, metatarsus subter ante 3, pedum posteriorum femur supra 4, ante 1, patella supra 1.1, pone 1, tibia supra 1.1, ante 1 (III) aut 1.1 (IV), metatarsus — ni fallor — in lateribus solum aculeatus. Tarsi fasciculis pilorum spatulatorum instructi. Internodia pedum

I	2.35,	0.78,	2.17,	2.14,	0.87,
II	2.20,	0.74,	1.91,	1.94,	0.81,
III	0.90,	0.35,	0.61,	0.61,	0.36,
IV	1.25,	0.35,	0.91,	0.81,	0.52 longa.

Abdomen 2.5 longum, 0.8 latum, elongato triangulare fere, angulis anticis late rotundatis, apice postico obtuso, deplanatum; dorsum manifestissime in segmenta divisum: totum fere scutis duriusculis septem tectum, nitidis, paene laevibus, pilis inaequalibus dispersis ornatis; pili quatuor prope marginem posticum scuti cuiusque positi reliquis fortiores. Scutum anticum 1.4, insequentia 0.34, 0.26, 0.19, 0.145, 0.05, 0.05 longa sunt, gradatim angustiora, primum paulo pone marginem anticum 0.78 latum, 5-tum 0.40, 6-tum 0.37, 7-mum 0.29 latum, omnium margines postici recti, antici marginibus posticis scutorum antecedentium paulo tecti; pars dorsi postrema, scutis non tecta, 0.11 longa, 0.34 lata. Tuberculum anale ante sulco optime distinctum, e partibus duabus, 0.07 et 0.05 longis compositum.

Cephalothorax rufo-testaceus, nigro marginatus, pars cephalica pone paulo pallidior, tubercula oculorum lateralium albida, cinguli oculorum purius albidi; *mandibulae* colore cephalothoracis, apice flavidae. *Sternum, labium, pedes* cephalothorace paulo pallidiora; *maxillae* et *palpi* flavidi. *Abdomen* supra isabellinum, scuta anteriora saltem punctis quaternis fuscis (quibus innati sunt pili fortiores) ornata, anticum praeterea puncto 1 impari et paribus punctorum quatuor in seriem longitudinalem paulo inconditam utrimque dispositis, ferrugineis, mediocriter manifestis pictum. Latera abdominis infra vittâ rufo-umbrinâ ornata, ceterum isabellina; venter isabellinus colore ferrugineo paulo suffusus.

Maníkion, 14—28. II, mas.

Amyciaea E. Sim.

Amyciaea albomaculata (Cambr.) (Fig. 79).

Amycle albomaculata O. P. Cambridge in: Ann. Nat. Hist., s. 4, v. 14, 1874, p. 178.

Abdomen feminae, quae huic speciei subiungenda videtur, avellaneum est, in dorso circiter in $^2/_3$ longitudinis utrimque maculâ nigerrimâ rotundatâ ornatum et colore albo hunc in modum pictum: paulo supra petiolum (ubi abdomen setis aliquot longis fortibus, anteriora versus directis instructum est) initium capiunt vittae duae, e maculis parvis, plus minusve oblongis conflatae, primum incurvatae et inter se paulo appropinquantes, tum — in dorso — a se discedentes, usque circiter ad $^2/_5$ longitudinis dorsi pertinentes; ab earum apice postico in latera abdominis descendit series obliqua vittarum brevium, in longitudinem directarum, numero variantium (duarum aut quatuor); inter maculas nigras linea tenuis alba recurvata interrupta extenditur; pone eam series mediana linearum transversarum brevium, gradatim breviorum, in medio ex parte interruptarum, circiter quatuor cernitur. In parte anteriore abdomen secundum series macularum albarum leviter infumatum est; maculae nigrae arcu umbrino obsoleto inter se coniunguntur (ante lineam albam supra dictam) recurvato, inaequali, lineas duas parallelas anteriora versus emittenti inter puncta impressa duo, quibus dorsum fere in mediâ longitudine ornatur.

Epigyne magna, parum indurata, male itaque definita (ca. 0.45 longa et lata), leviter et maximam partem subaequabiliter convexa, in parte anticâ tuberculo ornata, supra planum suum non elevato, 0.14 lato, parum breviore, a margine epigastrii ca. 0.3 remoto; ante et in lateribus tuberculum hoc sulco angusto, acute impresso (obscure colorato) a reliquâ epigynâ distinguitur et in parte hac leviter modo convexum est in transversum et in longitudinem, in parte posteriore vero unâ cum partibus adiacentibus epigynae fortiter depressum ita, ut hoc loco epigyne foveâ ornetur profundâ sed parum definitâ, posteriora versus in sulcum non productâ.

Ad ostium fluvii Tami, 6–7. V. 1903, femina.

Rhaebobates Thor.

Rhaebobates (?) *latifrons* n. sp.

Femina (subadulta?).

Cephalothorax 1.7 mm longus, 1.55 latus; area oculorum, quae totam latitudinem frontis, leviter rotundatae, occupat, 1.23 lata; pone cephalothorax modice declivis est; dorsum proprium leviter convexum in longitudinem, oculos versus sat fortiter descendit, cum areâ oculorum mediorum fortius declivi et paululo convexâ in arcum parum inaequabilem coniungitur; clypeus paululo convexus in longitudinem, in universum ad perpendiculum directus; facies ab oculis anticis lateralibus deorsum paululo angustata; latera partis thoracicae fortiter declivia, cum dorso in arcum paene aequabilem coniuncta, quum a fronte adspiciuntur. Impressiones cephalicae valde vadosae, diffusae, in lateribus cephalothoracis infra solum, mediocriter quidem evolutae. Granulis parvis, nitidis, pilos breves subadpressos gerentibus adspersus est cephalothorax et inter ea dense subtiliter reticulatus, pilis longioribus, praeter paucos in clypeo

et ad aream oculorum in lateribus sitos carere videtur. Series *oculorum* antica modice sursum curvata, punctis mediis mediorum cum marginibus inferioribus lateralium lineam subrectam designantibus; series postica fortiter recurvata: margines antici oculorum mediorum posticorum cum posticis anticorum lateralium in cephalothorace directo desuper adspecto lineam subrectam designant. Tubercula oculorum lateralium modice evoluta, non alta, antica posticis multo maiora, ab eis impressione levi distincta. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.095, anticorum mediorum 0.09, lateralium 0.17 longae; oculi postici medii inter se 0.37, a lateralibus 0.34, a mediis anticis 0.275, hi inter se 0.24, a lateralibus 0.28, a margine clypei 0.22, laterales antici a posticis 0.30 remoti; area oculorum ante 1.23, pone 1.13 lata, area mediorum ante 0.40, pone 0.52 lata, 0.41 longa. *Mandibulae* 0.65 longae, basi 0.44 latae, dorso paene laevi, modice convexo, in margine exteriore non carinatae; sulcus unguicularis in margine postico dente parvo, qui inter pilos difficilius cernitur, ornatus; latus posticum interius vittâ pilosâ instructum. *Sternum* 0.75 longum, 0.65 latum, laeve, pone in angulum acutum desinens. *Labium* 0.37 longum, 0.26 latum, elongato ovatum (a basi medium versus leviter dilatatum), basi late truncatum. *Maxillae* intus 0.52 longae, in mediâ parte lateris exterioris leviter sinuatae, in labium leviter inclinatae. *Palpi* non insignes. *Pedes* aculeis sat longis ornati: femora omnia supra 1.1, antica praeterea in latere antico serie paulo obliquâ aculeorum 3 et supra eam aculeo 1 aut 1.1, patellae aculeis tenuioribus supra 1.1, anteriores in latere utroque 1 (posteriores in lateribus inermes videntur), tibiae supra 1.1 tenuibus, anteriores in latere utroque 1.1.1, subter 2.2 et ad apicem 2, posteriores ante 1.1, pone 1, subter 1 prope medium et in apice 2 (in tibiâ IV aculei apicales parum a pilis distincti), metatarsi in latere superiore antico et superiore postico 1.1, praeterea anteriores in antico et in postico prope apicem 1, subter 2.2 (nullo ad apicem), posteriores subter versus medium 2 armati. Tarsi sub unguiculis dense pectinatis pilis aliquot anguste lanceolatis, breviter dense ciliatis instructi (a latere adspecti parum aut non differunt a tarsis *Misumenearum*). Internodia pedum

I 1.8, 0.71, 1.33, 1.13, 0.68,
II 1.8, 0.68, 1.26, 1.10, 0.68,
III 1.1, 0.48, 0.71, 0.58, 0.45,
IV 1.15, 0.45, 0.76, 0.63, 0.48 longa.

Abdomen 2.4 (tuberculo anali excluso: 2.25) longum, 1.9 latum, ovatum pone latius, lateribus in parte anteriore magnam partem rectis, pone paulo acuminatum (si tuberculum anale prominens negligitur), supra impresso punctatum, breviter subadpresso pilosum. *Epigyne* (probabiliter nondum evoluta) mollis, prope a margine postico sulco ornata acuto, subtili, paulo recurvato, in quo initium capiunt sulci duo alii diffusi, breves, inter se ca. 0.04 remoti, anteriora versus directi, paulo foras curvati.

Cephalothorax fuligineus colore rufo suffusus, oculi indistincte colore albido cincti, faciei pars media pallidior, subfulva. *Mandibulae* colore cephalothoracis. *Sternum* nigro-fuligineum, *labium* obscurius, *maxillae* pallidius umbrinae. *Palpi* fulvo-flavidi, parte femorali colore umbrino suffusâ. *Pedum* anteriorum coxae umbrinae, femora rufescenti fuliginea, patellae et tibiae testaceae, hae ad basim angustius et ad apicem latius umbrino annulatae, annulis diffusis, plus minusve incompletis, metatarsi et tarsi anteriores et pedes posteriores cum coxis flavidi, colore rufo ex parte paulo suffusi. *Abdomen* supra umbrino avellaneum, ante et in laterum parte anteriore usque ad partem abdominis latissimam limbo non lato avellaneo-albo, mediocriter

definito cinctum, prope medium pari punctorum maiorum umbrinorum (impressorum) et pone ea punctis aliquot minoribus et minus expressis, cum eis in series retro et paulo intus directas ordinatis ornatum; mamillas versus puncta haec indistincta fiunt; in lateribus et subter abdomen umbrinum est; scuta pulmonalia, pars epigastrii eis interiecta antica et pars postica media pallide avellanea ut etiam ventris proprii pars epigastrio proxima. *Mamillae* pallide umbrinae.

Nescio an non recte speciem hanc generi *Rhaebobatae* subiunxerim; si *Rhaebobatae liturati* Thor. [1]) mandibulae revera duplo longiores sunt quam latiores et crassitie tibias anticas modo aequant (quod tamen parum probabile videtur, clypeus eius enim, qui certo latitudine mandibulas simul sumptas plus minus aequat, circa 1 mm latus describitur, tibiarum dictarum crassitudo vero sine dubio 0.5 mm non explet!) et si labium eius revera subtriangulum est, species nostra alii cuidam generi (probabiliter novo) adscribenda est.

Maníkion, 14—28. II. 1903, femina.

Tharralea L. Koch.

Tharralea maculata n. sp. (Fig. 80).

Femina.

Cephalothorax 2.65 mm longus, 2.25 latus, parte cephalicâ sub oculis posticis lateralibus 1.5 latâ, eius lateribus anteriora versus paulo inter se appropinquantibus, clypeo (cuius margo in cephalothorace directo desuper viso non conspicitur) leviter rotundato; impressiones cephalicae vadosae; pars dorsi postica modice declivis, in parte superiore sulco longo et sat profundo sed diffuso ornata; anterior versus oculos leviter modo descendens et subrecta; area oculorum mediorum valde praerupta, clypeus sub eâ levissime reclinatus. Opacus est cephalothorax, valde dense, subtilissime granulatus, pone laevis, pilis brevibus et setis fortibus paucis (?) instructus. *Oculorum* series ambae insigniter recurvatae; margines superiores oculorum anticorum mediorum cum inferioribus lateralium lineam paululo deorsum curvatam designant; margines postici mediorum posticorum cum posticis lateralium anticorum in lineam rectam dispositi in cephalothorace directo desuper viso. Tubercula oculorum lateralium optime evoluta, antica posticis multo maiora, cum eis contingentia, ab eis impressione levi distincta. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.097, lateralium 0.13, anticorum mediorum 0.097, lateralium 0.18 longae; oculi postici medii inter se 0.18, a lateralibus 0.39, a mediis anticis 0.29, hi inter se et a lateralibus 0.18, a margine clypei 0.44, laterales antici a posticis 0.28 remoti. Area oculorum ante 1.0, pone 1.16 lata, area mediorum ante 0.355, pone 0.38 lata, 0.47 longa. *Mandibulae* 0.85 longae, basi 0.65 latae, paululo (vix) proiectae, dorso subtilissime granulato in parte superiore, praeter pilos breviores setis aliquot fortibus instructae, dente parvo in margine postico sulci unguicularis et vittâ pilosâ in latere postico interiore ornatae. *Sternum* 1.1 longum (in lineâ mediâ), 1.05 latum, inter coxas IV non productum, laeve. *Labium* 0.50 longum, 0.34 latum, medium versus levissime dilatatum, tum apicem versus modice angustatum, apice rotundatum; *maxillae* a basi labii 0.8 longae, similes atque in *Misumeneis*. *Palpi* formâ vulgari. *Pedes* aculeis modice longis et fortibus armati: femora I in latere antico inferiore 1.1, in antico serie paulo obliquâ aculeorum 4, supra aculeis 1.1, pone 1.1, in latere postico

1) Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, p. 353.

inferiore 1.1.1, II supra 1.1, pone 1.1, subter 2 ante et 1 pone, III supra 1.1, ante 1, IV supra 1.1, patellae anteriores supra 1.1, ante et pone 1, posteriores supra 1.1, tibiae I supra 1.1, ante et pone 1.1.1, subter ante 7 et pone 9 (pes I sinister deest exemplo nostro, II sinister refectus est), tibiae II supra et ante ut I, pone 1.1, subter ante 6 et pone 9, III et IV supra 1.1, ante 1.1, pone 1, praeterea III subter 1 prope medium, IV nullo, metatarsi anteriores ante 1.1 (nullo ad apicem), pone 1 (I) aut 1.1 (II), subter utrimque 6 aut (metatarsus I ante) 5, III ante 1.1, pone 1, subter 2 prope medium, IV ut III, sed subter aculeo 1 modo armati. Tarsi sub unguiculis fasciculis pilorum anguste lanceolatorum instructi, fasciculi hi a latere adspecti similes atque in *Misumeneis;* unguiculi dense pectinati. Internodia pedum

I	3.37, 1.35, 2.85, 2.14, 1.00,
II	3.08, 1.27, 2.55, 2.02, 0.97,
III	1.65, 0.82, 1.05, 0.86, 0.56,
IV	1.72, 0.75, 1.16, 0.97, 0.60 longa.

Abdomen (post partum?) 3.5 longum, 2.7 latum, pentagonum angulis lateralibus et margine antico rotundatis, hoc in medio inciso, ante circiter duplo angustius quam in $^2/_3$ longitudinis, ubi latissimum est, dorso a margine antico usque ad angulos posteriores recto et librato, tum mamillas versus modice declivi et rotundato, pilis suberectis inaequalibus ornatum. *Epigyne* leviter indurata, ca. 1.7 longa, 2.1 lata, triangularis angulis et margine postico rotundatis, modice convexa, lamellâ ornata corneâ subpellucidâ, deorsum et anteriora versus directâ, quae ab imo pone recte fere truncata et ca. 0.32 lata videtur, anteriora versus valde subito angustata, lateribus magis intus quam anteriora versus directis, ante in arcum modice curvatum excisa, in medio ca. 0.05, latera versus duplo fere longior; margo posticus et laterales lamellae huius adnati sunt, anticus liber. Ad latus utrumque lamellae huius epigyne paululo elevata est in tuberculum valde humile, albidum, glabrum, nitidum, elongatum, foras et retro directum (tubercula haec, a lamella mediâ sulco optime distincta, revera fortasse lamellae sunt margine antico solum adnatae, ceterum liberae).

Cephalothorax valde dilute fulvus, vittâ obscurius fulvâ utrimque ornatus ad oculos posticos laterales initium capienti, hic indistinctâ, retro et paululo intus directâ, usque ad declivitatem posticam pertinenti, inaequali, latitudine circiter tibias posticas aequanti; sulcus medius et puncta duo in parte cephalicâ pone etiam fulva; latera partis thoracicae in medio fere inter vittam dictam et marginem lineâ ornata fulvâ parum expressâ, in arcus vel angulos tres incurvatos fractâ; margo elevatus partis thoracicae infra albidus, supra fulvus, sulcus eum supra definiens flavido-albus; area oculorum albido-isabellina; colore eodem pars cephalica lineata et reticulata abundius in parte anteriore quam pone (praeter alia lineâ albido-isabellinâ dimidiata est pars cephalica secundum totam longitudinem, ad quam lineam in parte anteriore lineae aliae duae cernuntur ab oculis mediis posticis retro ductae, in parte posteriore vero reticulum parum expressum) et sub oculis lateralibus et ad marginem clypei sub oculis anticis lateralibus; praeterea clypeus lineis umbrinis ornatur ab oculis anticis mediis deorsum et paulo foras directis, infra melius quam supra expressis. Tota haec pictura cephalothoracis mediocriter aut parum expressa et probabiliter mutabilis. *Mandibularum* dorsum dilute isabellinum, prope apicem fasciâ paulo inaequali umbrinâ et in parte basali exteriore maculâ magnâ umbrinâ isabellino-albo variegatâ ornatum. *Sternum* et pedum *coxae* subter pallide flavida, coxae I apice et margine antico albido, ad marginem hunc umbrino vittatae; *labium* fulvum,

maxillae non multo quam sternum obscuriores, umbrino marginatae. *Palpi* flavidi, parte tibiali et tarsali fulvis, femorali et patellari apice albo marginatis. *Pedes* colore cephalothoracis, apicem versus paulo obscuriores, anteriores avellaneo-albo adeo abunde picti, ut color hic fulvum praevaleat in femoribus et patellis saltem, atque pallidius et obscurius umbrino maculati; femora eorum subter valde abunde umbrino punctata sunt, ante et supra vero annulis umbrinis duobus valde angustis et valde inaequalibus ornata ante et pone medium, tibiae apicem versus supra et ante umbrinae et fuligineae avellaneo maculatae; pedum posteriorum patellae in lateribus, tibiae et metatarsi apice colore avellaneo-albo et umbrino aut fuligineo picta. *Abdominis* paries anticus et latera isabellino-alba, minute fulvo et umbrino punctata; dorsum maculâ ornatum maximâ cinereo-umbrinâ inter marginem anticum et angulos posteriores, ante anguste, in lateribus late albido limbatâ, angulos dictos non attingenti, formâ abdomini desuper adspecto simili, pone parum definitâ, maculis parvis rotundatis, pallidius et obscurius castaneis, ex parte albido marginatis adspersâ; maculae tales quatuor reliquis paulo maiores in seriem transversam inter angulos abdominis dispositae sunt, ante eas in lateribus macula alia maior sita est; ad lineam mediam aut prope eam dorsum maculis parvis octo, per paria dispositis pictum est; laterum partem posteriorem inferiorem macula occupat castanea, inaequalis et interrupta, subtriangula, mamillas attingens. Epigastrium dilute fulvum, venter proprius dilute fulvo et avellaneo variegatus. *Mamillae* fulvae.

Ad fluvium Timená, 17. IV. 1903, femina. — Maníkion, 14—28. III. 1903, ex. non adultum probabiliter huius speciei.

Stephanopsis Cambr.

Stephanopsis cristipes m.

Descriptio huius speciei inspiciatur in volumine IX huius operis.

Wa Udu, 8—9. VIII, ex. non adultum.

Fortsetzung und *Schluss* der vorliegenden Abhandlung wird späterhin erscheinen.

Die Bearbeitung der Spinnen, die während der Expeditionen im Jahre 1907 und 1909 gesammelt wurden, wird, da dieselben ausschliesslich Südwest-Neu-Guinea angehören, unabhängig von der vorliegenden Bearbeitung im neunten Bande dieses Neu-Guinea gewidmeten Sammelwerkes erscheinen.

ERRATA.

Seite 427, Zeile 14, anstatt 1.3 et 1.45 soll sein 0.13 et 0.145. — S. 442, Z. 7, a. 1.35 s. s. 1.55. — S. 442, Z. 21, a. 0.1 s. s. 1.0. — S. 444, Z. 30, a. 1.35 s. s. 1.55. — S. 457, Z. 33, a. 0.29 s. s. 0.27. — S. 502, Z. 12, a. 0.73 s. s. 0.073. — S. 504, Z. 35, a. 0.37 s. s. 0.27.

EXPLICATIO TABULARUM.

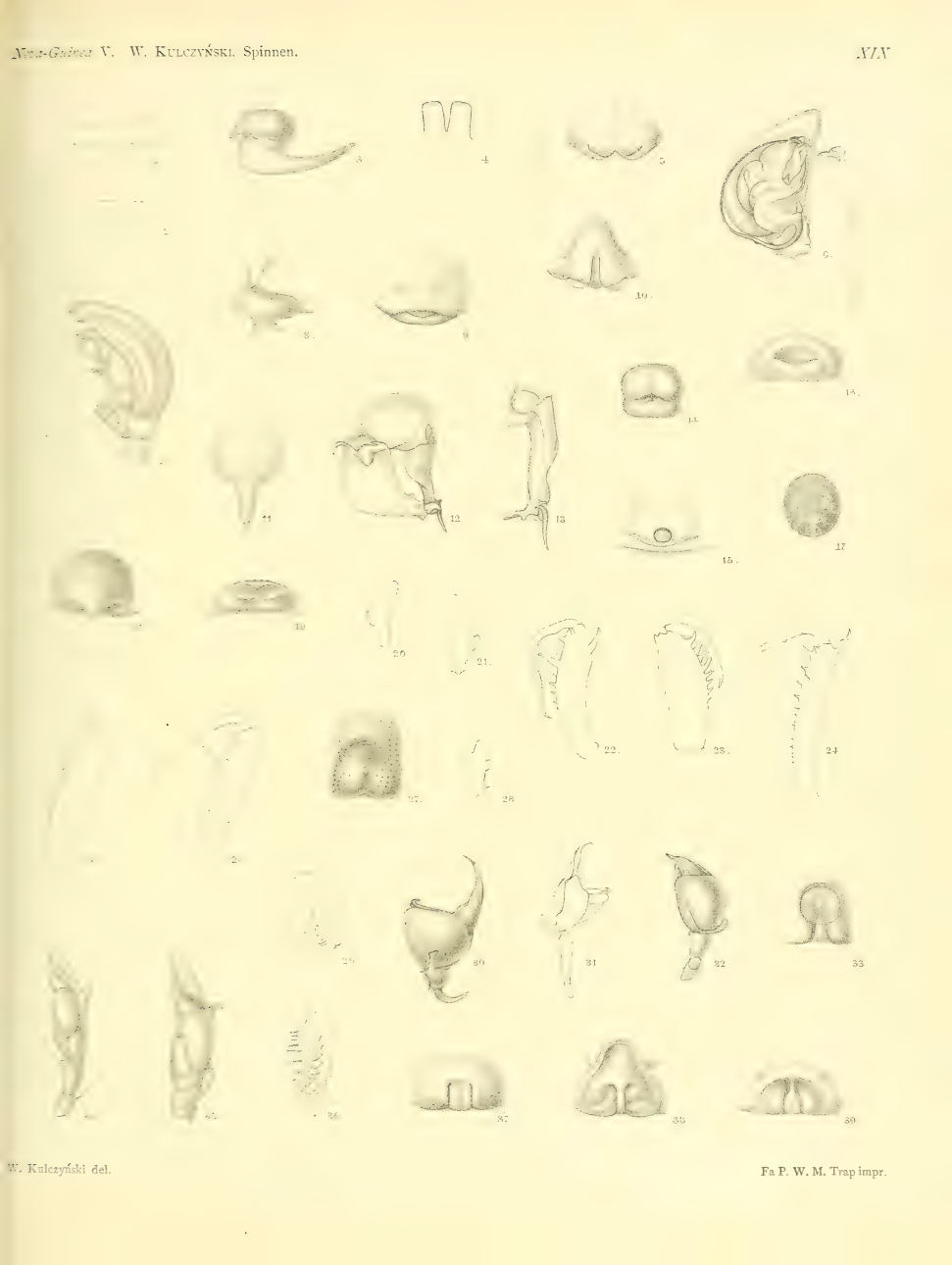
TABULA XIX.

1. *Selenocosmia lanipes* Auss., pars apicalis emboli.
2. *Selenocosmia* (*honesta* Hirst var.) *femoralis* n., pars apicalis emboli.
3. Eiusdem stemma sinistrum a latere interiore visum.
4. *Selenocosmia lanipes* Auss., receptacula seminis.
5. *Miagrammopes plumipes* n. sp., pars postica epigynae.
6. *Storena Beaufortii* n. sp., partes tibialis et tarsalis palpi sinistri maris ab imo visae.
7. Eaedem partes a latere exteriore visae.
8. Eiusdem maris pars tibialis palpi sinistri desuper visa.
9. Eiusdem speciei epigyne.
10. *Hersilia pernix* n. sp., epigyne.
11. *Spermophora (?) dubia* n. sp., epigyne.
12. *Psilochorus (?) nigromaculatus* n. sp., palpus sinister maris.
13. Eiusdem palpi pars tarsalis desuper visa.
14. *Argyrodes argenteolus* n. sp., epigyne.
15. *Thwaitesia scintillans* n. sp., epigyne.
16. *Theridium polygrammum* n. sp., epigyne.
17. Eadem species; abdomen feminae desuper simulque paulo a parte posticâ visum.
18. *Teutana subannulata* n. sp., epigyne ab imo visa.
19. Eiusdem speciei epigyne a parte posticâ visa.
20. *Tetragnatha papuana* n. sp., paracymbium palpi dextri.
21. *Tetragnatha lancinans* n. sp., paracymbium palpi sinistri.
22. Eadem species; mandibula dextra maris.
23. *Tetragnatha modica* n. sp., mandibula sinistra feminae.
24. *Tetragnatha papuana* n. sp., mandibula dextra maris.
25. *Tetragnatha micrura* n. sp., mandibula dextra maris a parte superiore visa.
26. Eadem species, mandibula sinistra maris ab imo visa.
27. *Orsinome Lorentzii* n. sp., epigyne.
28. *Tetragnatha micrura* n. sp., paracymbium sinistrum.
29. *Orsinome Lorentzii* n. sp., maris mandibula sinistra.
30. *Leucauge grata* Guér., pars tarsalis palpi sinistri maris.
31. Eadem species; partes patellaris, tibialis, tarsalis palpi sinistri maris.
32. *Leucauge granulata* Walck., partes patellaris, tibialis, tarsalis palpi sinistri maris.
33. *Mesida humilis* n. g., n. sp., epigyne.
34. *Orsinome Lorentzii* n. sp., partes patellaris, tibialis, tarsalis palpi sinistri maris a latere exteriore visae.
35. Eadem species; pars tarsalis palpi sinistri maris a latere inferiore visa.
36. *Leucauge grata* Guér., mandibula dextra maris.
37. *Leucauge granulata* Walck., epigyne.
38. *Leucauge grata* Guér., epigyne.
39. *Leucauge papuana* n. sp., epigyne.

TABULA XX.

40. *Nephila pictithorax* n. sp., pars postica epigynae.
41. *Nephila ambigua* n. sp., epigyne.
42. *Nephila ambigua* n. sp., paracymbium (cum partibus vicinis) palpi dextri maris.
43. *Nephila maculata* F., paracymbium palpi dextri maris.
44. *Argiope picta* L. Koch?, partes tibialis et tarsalis palpi dextri maris.
45. *Argiope maerens* n. sp., abdomen feminae humefactum.
46. *Argiope aetherea* Walck. var. *coniuncta* n., abdomen feminae.
47. *Argiope aetherea* Walck. var. *confusa* n., abdomen feminae.
48. *Gea subarmata* Thor. (?), pars tarsalis palpi sinistri maris ab imo visa.
49. Eadem pars desuper visa.
50. *Araneus papuanus* n. sp., epigyne.
51. *Araneus egregius* n. sp., epigyne a parte posteriore visa.
52. *Araneus caudifer* n. sp., epigyne a latere sinistro visa.
53. Eadem pars ab imo visa.
54. Eadem pars a latere postico visa.
55. *Araneus providens* n. sp., pars tarsalis palpi dextri maris a fronte visa.
56. *Araneus simillimus* n. sp., epigyne a latere sinistro visa.
57. Eadem ab imo visa.
58. Eadem a parte posticâ visa.
59. *Anepsia Wichmannii* n. sp., epigyne.
60. *Araneus simillimus* n. sp., partes tibialis et tarsalis palpi sinistri maris a latere inferiore visae.
61. Eadem species; processus stemmatis inferior a parte anteriore visus.
62. *Araneus simillimus* ssp. *jamurensis* n., conductor emboli et embolus stemmatis sinistri (*l* = lamina tarsalis).
63. *Gasteracantha Thésii* Guér., sclerites externus stemmatis sinistri (cum parte anticâ lobi terminalis).
64. *Gasteracantha crucigera* Bradl., sclerites externus stemmatis sinistri (cum parte anticâ lobi terminalis).
65. *Gasteracantha similis* n. sp., sclerites externus stemmatis sinistri (cum parte anticâ lobi terminalis).
66. *Gasteracantha crepidophora* Cambr., sclerites externus stemmatis sinistri (cum parte anticâ lobi terminalis).
67. *Thoracites (?) anepsius* n. sp., abdomen feminae.
68. *Micropoltys placenta* n. g., n. sp., epigyne.
69. *Gasteracantha crucigera* Bradl., pars tarsalis palpi sinistri maris.
70. *Gasteracantha similis* n. sp., pars tarsalis palpi sinistri maris.
71. *Gasteracantha crepidophora* Cambr., pars tarsalis palpi sinistri maris.
72. *Gasteracantha Thésii* Guér., pars tarsalis palpi sinistri maris.
73. *Thoracites (?) anepsius* n. sp., epigyne.
74. *Micropoltys placenta* n. g., n. sp., cephalothorax et abdomen feminae.
75. *Domatha (?) celeris* n. sp., partes tibialis et tarsalis palpi sinistri maris ab imo visae.
76. Eaedem partes a latere exteriore visae.
77. *Cetratus annulatus* n. g., n. sp., partes tibialis et tarsalis palpi sinistri maris ab imo visae.
78. Eaedem partes a latere exteriore visae.
79. *Amyciaea albomaculata* Cambr., epigyne.
80. *Tharralea maculata* n. sp., epigyne.

Pili in figuris plerisque omissi sunt.



W. Kulczyński del. Fa P. W. M. Trap impr.

W. Kulczyński del. Fa P. W. M. Trap impr.

REPTILIEN

(Schlangen).

VON

DR. TH. W. VAN LIDTH DE JEUDE.

Die von der Neu-Guinea-Expedition im Jahre 1903 gesammelten Schlangen gehören 15 verschiedenen Arten und 13 Gattungen an, die alle schon früher auf Neu-Guinea gefunden und beschrieben worden sind. Da in einzelnen Arten die Exemplare unter sich ziemlich grosse Verschiedenheit zeigen, und auch einige Exemplare nicht unwesentlich von der Artbeschreibung abweichen, habe ich es für zweckmässig gehalten alle diese Abweichungen bei den verschiedenen Arten zu erwähnen.

Was das Literaturverzeichnis anbelangt, so genügt in den meisten Fällen eine Verweisung nach Boulenger's „Catalogue of Snakes."

FAM. I. TYPHLOPIDAE.

1. *Typhlops multilineatus*, Schlegel.

BOULENGER Cat. of Snakes I p. 50.
DUMÉRIL & BIBRON. Erpétologie générale VI p. 276.

Angadi.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 29 cm.

Unser Exemplar stimmt mit der Beschreibung von DUMÉRIL & BIBRON sehr gut überein.

Schwanz etwa zweimal so lang als der Kopf, deutlich gekrümmt. Das Rostrale streckt sich aus bis gerade vor die Augen; das Praefrontale liegt zwischen den Augen. Das Rostrale

ist nicht glatt wie die übrigen Kopfschilder, sondern fein granulirt. 20 Schuppenreihen. Die Schuppen weisslich mit einem dunklen Fleck in der Mitte; gleich hinter dem Kopf berühren die Flecken der aufeinander folgenden Schuppen sich nicht, weiter nach hinten fliessen die aufeinander folgenden dunklen Flecken ineinander, und bleibt nur noch auf beiden Seiten der Schuppen eine helle Linie übrig. Diese hellen Linien der aufeinander folgenden Schuppen treten mit einander in Verbindung, und auf diese Weise entstehen auf den Grenzlinien zwischen den 20 Schuppenreihen 20 helle Striche auf dunklem Hintergrund.

FAM. II. BOIDAE.

Subfam. a. Pythoninae.

2. *Python amethystimus*, Schneider.

BOULENGER Cat. of Snakes I p. 83.

Oberes Jamür-Gebiet.

a. Ein grosses Exemplar, Totallänge: 205 cm., Schwanzlänge: 40 cm.

2 Prae-, 4 Postocularen beiderseits; 9—10 Lorealschilder; 4 Ober-, 7 Unterlippengruben; das 6. und das 7. Supralabiale berühren das Auge. Das vordere Praefrontalenpaar breit in Kontakt, von dem Frontale getrennt durch die 2 hinteren Praefrontalen, die einander nur an einer kleinen Stelle berühren. 2 Paare grosse Parietalen.

Graubraun mit undeutlichen grauen Querbinden; gerade hinter den Parietalen eine sehr deutliche graue Querbinde, die sich bis zu dem Mundwinkel ausstreckt; 5 Schuppenreihen weiter nach hinten noch eine deutliche Querbinde. Ein dunkler Strich über den hinteren Supralabialen, dieser Strich streckt sich nach vorn nicht bis zu dem Auge aus, nach hinten berührt er die erste graue Querbinde. Der Vorderrand aller Subralabialen mit dunklem Striche. Die Rückenschuppen des $^{2}/_{3}$ hinteren Körpertheils, wie auch die Schuppen des Schwanzes alle mit dunklen Rändern.

Sq. 53 V. 319 Sc. $^{108}/_{108}$

Tobadi.

b. Ein junges Exemplar, Totallänge: 93 cm., Schwanzlänge: 19,5 cm.

2 Prae-, 4 Postocularen beiderseits; 6 Lorealschilder; 5 Ober-, 7 Unterlippengruben; Supralabiale 6 und 7 berühren das Auge. Das vordere Praefrontalenpaar breit in Kontakt, von dem Frontale getrennt durch das hintere Praefrontalenpaar, dessen Schilder einander nur an einem Punkte berühren. 3 Paare grosse Parietalen.

Graubraun mit dunklen Querbinden auf dem hinteren Körpertheile und auf dem Schwanze. Ein dunkler Strich über den Supralabialen, nicht bis zum Auge hinreichend.

Sq. 45 V. 349 Sc. $^{120}/_{120}$

3. *Chondropython viridis*, Schegel.

BOULENGER Cat. of Snakes I. p. 90.

Umgebung des Sentani-Sees.

a. Ein halbwüchsiges Exemplar, Totallänge: 66 cm., Schwanzlänge: 13,5 cm.

Oben grün, mit einer Reihe von kleinen, gelben Flecken dem Rücken entlang. Ventralen und die Schuppen der 2 bis 3 untersten Reihen gelblich.

Das Exemplar wurde auf einem Baume gefangen.

Sq. 59 V. 240 Sc. $^{92}/_{92}$

Subfam. b. Boinae.

4. *Enygrus carinatus*, Schneider.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 107.

Wendèsi.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 54 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 53 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

Diese Exemplare wurden von Herrn J. A. VAN BALEN geschenkt.

Exemplar *a* hat rechts 13 Supralabialen, wovon 6 und 7 das Auge berühren, links 12 Supralabialen, wovon 6, 7 und 8 das Auge berühren.

Exemplar *b* hat beiderseits 11 Supralabialen, an der rechten Seite berühren 6, 7 und 8, an der linken Seite 6 und 7 das Auge.

a. Sq. 33 V. 172 Sc. 47
b. Sq. 33 V. 181 Sc. 49

Mansinam.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 58 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 61 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

e. Ein Exemplar, Totallänge: 56 cm., Schwanzlänge: 8 cm.

Diese drei Exemplare wurden der Expedition von Herrn L. J. VAN HASSELT geschenkt.

Exemplar *c* had beiderseits 11 Supralabialen, wovon 6, 7 und 8 das Auge berühren. Exemplar *d* hat rechts 12, links 11 Supralabialen, wovon 6, 7 und 8 das Auge berühren. Exemplar *e* hat beiderseits 11 Supralabialen, wovon nur das 6 und 7 das Auge berühren.

c. Sq. 33 V. 180 Sc. 55
d. Sq. 35 V. 175 Sc. 50
e. Sq. 35 V. 178 Sc. 49

Mawes.

f. Ein Exemplar, Totallänge: 62 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

11 Supralabialen, 6 und 7 in Kontakt mit dem Auge.

Sq. 35 V. 179 Sc. 51

Umgebung der Humboldt-Bai.

g. Ein Exemplar, Totallänge: 59 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

11 Supralabialen, 6 und 7 in Kontakt mit dem Auge.

Sq. 33 V. 181 Sc. 52

Alle Exemplare von gelblich- oder rötlichbrauner Farbe, mit unregelmässigen, dunklen

Flecken, die meisten derselben durch einen dunklen Längsstreifen auf der Rückenseite verbunden. In Exemplar *d* aus Mansinam entsteht so eine Art Zick-Zackstreifen. Zerstreut zwischen diesen grossen dunklen Flecken liegen kleine Fleckchen von chocolatbrauner Farbe.

Das Exemplar von Mawes mit dunklen Flecken, deren Umrisse schwarz gefärbt sind. Bei diesem Exemplar findet man gleich hinter dem Kopf einen breiten, dunklen Streifen, beiderseits von einer fast schwarzen Linie begrenzt. Dieser Streifen streckt sich etwa 6 bis 7 cm. nach hinten aus.

Alle Exemplare haben grade hinter dem Anus einen grossen, weissen Flecken, welcher sich über 5, 6 oder 7 Subcaudalen ausdehnt.

5. *Enygrus asper*, Günther.

Boulenger, Cat. of Snakes Vol. I, p. 109.

Matterer-Bai.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 63 cm., Schwanzlänge: 4,5 cm.

11 Supralabialen, das Auge umgeben von 13 Schildern. Dieses Exemplar wurde im Meere gefangen.

Sq. 33 V. 137 Sc. 15

Umgebung des Sentani-Sees.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 48 cm., Schwanzlänge: 4,5 cm.

11 Supralabialen; das rechte Auge umgeben von 14 Schildern, das linke von 13 Schildern.

Sq. 33 V. 134 Sc. 17

c. Ein Exemplar, Totallänge: 58 cm., Schwanzlänge: 4 cm.

11 Supralabialen, das rechte Auge umgeben von 13 Schildern, das linke von 14 Schildern.

Sq. 33 V. 131 Sc. 15

d. Ein Exemplar, Totallänge: 53 cm., Schwanzlänge: 4,5 cm.

13 Supralabialen, das Auge umgeben von 13 Schildern.

Sq. 33 V. 130 Sc. 18

e. Ein Exemplar, Totallänge: 60 cm., Schwanzlänge: 4,5 cm.

11 Supralabialen, das Auge umgeben von 13 Schildern.

Sq. 33 V. 138 Sc. 16

Mawes.

f. Ein Exemplar, Totallänge: 53 cm., Schwanzlänge: 4 cm.

11 Supralabialen, das Auge umgeben von 13 Schildern.

Sq. 35 V. 130 Sc. 14

Moaif.

g. Ein Exemplar, Totallänge: 40 cm., Schwanzlänge: 2,5 cm.

11 Supralabialen, das Auge umgeben von 14 Schildern.

Sq. 36 V. 137 Sc. 17

Pokembo.

h. Ein Exemplar, Totallänge: 38 cm., Schwanzlänge: 2,5 cm.

9 Supralabialen, das 5 und 6 sehr gross, das Auge umgeben von 13 Schildern.

Sq. 33 V. 139 Sc. 16

Cyclopen-Gebirge.

i. Ein Exemplar, Totallänge: 22 cm., Schwanzlänge: 1,5 cm.

Rechts 11, links 10 Supralabialen, das Auge umgeben von 14 Schildern. Von hellbrauner Farbe. Kopf hellbraun. Die dunklen schwarzgeränderten Flecken auf dem Rücken meistens nicht mit einander in Kontakt.

FAM. III COLUBRIDAE.

SERIES A. AGLYPHA.

Subfam. a. Colubrinae.

6. *Tropidonotus mayri*, Gray.

GRAY, Grey Trav. Austr. II, p. 442 (1841).
BOULENGER, Ann. Mus. Civ. Genova XXXVIII p. 703 (1897).

Pokembo.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 72 cm., Schwanzlänge: 24 cm.

Rostrale etwas breiter als hoch, von oben gerade sichtbar. Auge ziemlich gross (4 mm.), grösser als seine Entfernung vom vorderen Theile des Nasenloches; Frontale anderthalb mal so lang als breit (5,5 mm. und 3,5 mm.). Zwei Prae- und 3 Postocularen. Acht Supralabialen, das 3, 4 und 5 berühren das Auge, das 6 ist das grösste. Temporalen 2 + 2. Fünf Infralabialen berühren das vorderste Rinnenschilderpaar.

Schuppen stark gekielt.

Oberseite dunkelgrau gefärbt mit vereinzelten, kleinen, schwarzen Flecken. Eine schwarze Grenzlinie zwischen den hinteren Supralabialen und den Temporalen. Oberlippe weisslich mit schwarzen Grenzlinien. Hinter dem Kopf ein undeutlicher, schwarzer Ring, nur allein oben. Unterseite hell, die Seitenecken der Ventralen und Subcaudalen dunkel gefärbt, die vorderen Grenzlinien der Subcaudalen mit schwarzem Strich.

Sq. 15 V. 150 Sc. $^{104}/_{104}$

Oberes Jamur-Gebiet.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 25 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

Das sehr junge Exemplar stimmt in Pholidose völlig mit dem vorhergehenden Exemplar überein; zeigt aber was Färbung anbelangt mehrere dunkle Bänder hinter dem Kopf.

Umgebung der Humboldt-Bai.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 82 cm., Schwanzlänge: 25 cm.

Dieses Exemplar dass durch das grosse Auge, die Form des Frontalschildes, das Vorhandensein von 2 Prae- und 3 Postocularen, und durch die 3 das Auge berührenden Supralabialen, und durch seine Schuppenformel zu *Tropidonotus mayri*, gerechnet werden

muss, weicht an Färbung ziemlich stark von den vorhergehenden Exemplaren ab. Die Farbe der Rückenseite ist röthlich grau, sparsam besät mit kleinen, schwarzen Pünktchen und Strichelchen. Ein schmaler, schwarzer Strich zwischen Supralabialen und unteren Temporalen bis zum Auge. Oberlippen hell mit schwarzen Grenzlinien zwischen den 5 ersten supralabialen. Unterseite wie bei den vorigen Exemplaren.

Sq. 15 V. 154 Sc. $^{93}/_{93}$

Umgebung des Sentani-Sees.

d. Ein schadhaftes Exemplar, ohne Kopf mit 15 Schuppenreihen gehört höchst wahrscheinlich zu derselben Art.

7. *Tropidonotus doriae*, BOULENGER.

BOULENGER, Ann. Mus. Civ. Genova XXXVIII p. 704 (1897).

Sekanto-Fluss.

a. b. Zwei Exemplare mit resp. 74 cm. und 68 cm. Totallänge und resp. 15 und 16 cm. Schwanzlänge.

Da die beiden Exemplare, die einander sehr ähnlich sind, sich durch das Vorhandensein von 17 Schuppenreihen unterscheiden, und im Allgemeinen mit Boulengers Artbeschreibung von *Tropidonotus doriae* ziemlich gut übereinstimmen, habe ich sie in dieser Art untergebracht; obwohl sie sich unterscheiden durch die Form des Lorealschildes, das hier nicht höher als breit sondern ungefähr so hoch als breit ist, und durch die Schuppen der äussersten Reihe, die wie die übrigen Schuppen stark gekielt sind, obwohl dann und wann eine Schuppe aus dieser Reihe einen schwächeren Kiel zeigt.

Zähne 24 nach hinten allmählich grösser werdend, grösser und kräftiger als die Zähne der vorigen Art. Auge mittelgross, so gross wie seine Entfernung vom hinterem Theile des Nasenloches. Rostrale beinahe 2 mal so breit wie hoch, von oben grade noch sichtbar Internasalen mehr lang als breit, vorn breit abgestumpft, so lang wie die Praefrontalen. Frontale etwa $1^1/_2$ so lang als breit (6 und 4 mm., 5 und $3^1/_4$ mm.) länger als seine Entfernung von der Schnauzenspitze, kürzer als die Parietalen. Loreale ungefähr so hoch als breit. 2 Prae- und 3 Postocularen. (Das eine Exemplar hat links 2, rechts 3 Postocularen). Temporalen $1 + 2$, oder $1 + 1$. 8 Supralabialen von welchen das 3, 4 und 5 an das Auge stossen. (Das eine Exemplar hat links nur das 4 und 5 Supralabiale in Kontakt mit dem Auge). 5 Infralabialen berühren das vordere Rinnenschilderpaar. Die vorderen Rinnenschilder etwas kürzer als die hinteren.

Oberseite gelblichrot mit dunklen Flecken, die grade hinter dem Kopf Querbänder bilden; etwas weiter nach hinten treten keine Querbänder auf, da die Flecken von der rechten Seite mit denen der linken Seite alterniren, und sich nur an den Ecken berühren; noch weiter nach hinten entstehen unregelmässige dunkle Flecken. Supralabialen wie auch die Infralabialen heller gefärbt mit dunklen Grenzlinien. Unterseite hell gefärbt, die Ventralen mit vereinzelten rundlichen dunklen Flecken, die auf den Seiten zahlreicher auftreten wie in der Mitte. Subcaudalen mit einem dunklen rundlichen Fleck auf der Mitte der Grenzlinie zwischen den aufeinanderfolgenden Subcaudalen.

a. Sq. 17 V. 142 Sc. $^{50}/_{50}$
b. Sq. 17 V. 141 Sc. $^{75}/_{75}$

8 *Stegonotus modestus*, Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes I. p. 366.

Umgebung des Sentani-Sees.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 114 cm., Schwanzlänge: 25,5 cm. 2 Prae-, und 2 Postocularen; das 3 und 4 Supralabiale in Contact mit dem Auge. 4 Infralabialen jederseits berühren das vorderste Rinnenschilderpaar. Rostrale viel breiter als hoch, so weit zwischen die Internasalen eingeschoben, dass die Berührungstelle zwischen den Internasalen eben so lang ist als der horizontale Theil des Rostrale.

Sq. 17 V. 213 Sc. $^{82}/_{82}$

Jåga, am Sentani-See.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 96 cm., Schwanzlänge: 20 cm.

Beiderseits 2 Postocularen; rechts 1, links 2 Praeocularen; das 3 und 4 Supralabiale in Contact mit dem Auge. 4 Infralabialen berühren beiderseits das vordere Rinnenschilderpaar. Rostrale viel breiter als hoch, so weit zwischen die Internasalen eingeschoben, dass die Berührungstelle zwischen den Internasalen kürzer ist als der horizontale Theil des Rostrale, und etwa $^1/_4$ der Berührungstelle zwischen den Praefrontalen misst.

Sq. 17 V. 211 Sc. $^{81}/_{81}$

Manokwari.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 74 cm., Schwanzlänge: 21,5 cm..

2 Prae- und 2 Postocularen; das 3 und 4 Supralabiale berühren das Auge; 4 Infralabialen in Contact mit dem vordersten Rinnenschilderpaare. Rostrale nicht viel breiter als hoch, nicht zwischen die Internasalen eingeschoben, die Berührungstelle zwischen den Internasalen misst etwa die Hälfte der Berührungstelle zwischen den Praefrontalen.

Sq. 17 V. 181 Sc. $^{100}/_{100}$

9. *Stegonotus guentheri*, Boulenger.

BOULENGER, Ann. Mag. Nat. History (6) XVI, p. 31 (1895).

Umgebung der Humboldt-Bai.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 54 cm., Schwanzlänge: 12,5 cm.

1 Prae- und 2 Postocularen; 7 Supralabialen, von denen das 3 und 4 an das Auge stossen; 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaare. Loreale etwa $1^1/_2$ mal so lang als hoch. Rostrale viel breiter als hoch, von oben grade noch sichtbar. Contact zwischen den Internasalen etwas kürzer als der zwischen den Praefrontalen.

Oberseite dunkelbraun, Bauchseite hellfarbig.

Sq. 15 V. 167 Sc. $^{75}/_{75}$

Dieses Exemplar unterscheidet sich von BOULENGERS Beschreibung von *Stegonotus guentheri* in den Dimensionen des Loreale die hier $1 : 1^1/_2$ sind und nicht $1 : 2$, und in der Lage der Supralabialen, wo hier das 3 und 4, und nicht das 4 und 5 an das Auge stossen. In dieser Hinsicht stimmt unser Exemplar überein mit LINDHOLMS *St. diehli* [1]), wovon es

1) W. A. LINDHOLM, Jahrbuch des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 58, p. 236 (1905).

sich aber wieder unterscheidet durch das Vorhandensein von nur 1 Praeoculare. Sowohl *St. guentheri* mit 180 Ventralen, wie auch *St. diehli* mit 175 Ventralen übertreffen in dieser Hinsicht unser Exemplar mit nur 167 Ventralen.

10. *Dendrophis calligaster*, Günther.

BOULENGER, Cat. of Snakes II, p. 80.

Supiori.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 102 cm., Schwanzlänge: 35 cm.

Tjintjan-Bai.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 85 cm., Schwanzlänge: 27,5 cm.

Mawes.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 82 cm., Schwanzlänge: 28 cm.

Matterer-Bai.

d. Ein junges Exemplar, Totallänge: 36 cm., Schwänzlänge: 11,5 cm.

Alle mit 1 Prae- und 2 Postocularen. Das Praeoculare nicht in Contact mit dem Frontale. In Exemplar *a*: rechts 9, links 10 Supralabialen, wovon 5 und 6 das Auge berühren; in Exemplar *d*: 8 Supralabialen, wovon 4 und 5 das Auge berühren, in den Exemplaren *b* und *c*: rechts 9 Supralabialen wovon 5 und 6, links 8 Supralabialen wovon 4 und 5 das Auge berühren. In den Exemplaren *b* und *d*: 5 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar; in Exemplar *a* und *c*: rechts 6, links 5 Infralabialen in Contact mit dem vorderen Rinnenschilderpaar; in allen 4 Exemplaren: die vorderen Rinnenschilder viel kürzer als die hinteren.

In Exemplar *b* und *d*: ein schwarzer Strich über den Supralabialen, dieser Strich setzt sich nach vorn durch das Auge fort und begegnet dem Strich der anderen Seite auf dem Rostrale; nach hinten verbreitert sich dieser Strich zu einem schwarzen Längsband, das am vorderen Körpertheil über die äussersten Schuppen läuft. In Exemplar *c* ist sowohl der Strich über den Supralabialen, wie auch das nach hinten laufende Längsband weniger deutlich; während in Exemplar *a* der ganze obere Theil des Kopfes dunkel gefärbt ist, und ein nach hinten laufendes dunkles Band gänzlich fehlt.

a.	Sq. 13	V. 185	Sc. $^{147}/_{147}$
b.	Sq. 13	V. 181	Sc. $^{137}/_{137}$
c.	Sq. 13	V. 179	Sc. $^{128}/_{128}$

SERIES B. OPISTHOGLYPHA.

Subfam. b. Dipsadomorphinae.

11. *Dipsadomorphus irregularis*, Merrem.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 75.

Mánsinam.

a. *b*. Zwei Exemplare, von Herrn VAN HASSELT geschenkt.

Totallänge resp.: 150 cm. und 152 cm., Schwanzlänge resp.: 32 und 33 cm.

Umgebung der Humboldt-Bai.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 149 cm., Schwanzlänge: 33 cm.

Umgebung des Sentani-Sees.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 147 cm., Schwanzlänge: 31 cm.

Mánsinam, von Herrn J. L. VAN HASSELT geschenkt.

e. Ein junges Exemplar, Totallänge: 75 cm., Schwanzlänge: 16 cm.

In allen Exemplaren 9 Supralabialen wovon 4, 5 und 6 das Auge berühren. 5 Infralabialen in Kontakt mit dem vorderen Rinnenschilderpaar, ausgenommen in Exemplar *a* wo rechts nur 4 Infralabialen das vordere Rinnenschild berühren.

a.	Sq. 21	V. 264	Sc. $^{119}/_{119}$
b.	Sq. 21	V. 257	Sc. $^{120}/_{120}$
c.	Sq. 23	V. 256	Sc. $^{121}/_{121}$
d.	Sq. 21	V. 260	Sc. $^{113}/_{113}$
e.	Sq. 23	V. 251	Sc. $^{117}/_{117}$

SERIES C. PROTEROGLYPHA.

Subfam. c. Hydrophinae.

12. *Distira cyanocincta*, Daudin.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 294.

Aus dem Meere in der Umgebung der Matterer-Bai.

Ein Exemplar, Totallänge: 180 cm., Schwanzlänge: 12,5 cm.

Unser Exemplar mit beiderseits nur 1 Postoculare stimmt in anderer Hinsicht sehr gut überein mit BOULENGERS Beschreibung von *D. cyanocincta*.

Rostrale mehr breit als hoch (6 mm. und 5 mm.) Nasale (6 mm.) kürzer als Frontale (9 mm. lang und 4,5 mm. breit). Die Berührungstelle der Praefrontalen 3 mm. Parietalen 11 mm. Acht Supralabialen, das 3, 4 und 5 berühren das Auge, das 6, 7 und 8 sind sehr niedrig, besonders das 6; zwei übereinander liegende Temporalen, das obenliegende in Kontakt mit dem 7 und 8 Supralabiale. Ein Prae- und 1 Postoculare. Drei Infralabialen berühren das erste Rinnenschilderpaar. Die Rinnenschilder des zweiten Paares berühren sich vorne, und sind hinten durch ein kleines Schildchen getrennt. 29 Schuppenreihen am Halse, 41 an der Körpermitte. 235 Ventralen. Schuppen rhomboidisch mit kurzem Kiele, dachziegelartig gelagert, die meisten Ventralen ohne Kiel.

47 schwarze Querbänder zwischen Kopf und Schwanz, die 19 vordersten verbunden durch einen schwarzen Streifen, über die Ventralen verlaufend.

Subfam. d. Elapinae.

13. *Pseudelaps muelleri*, Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 316.

Umgebung des Sentani-Sees.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 41 cm., Schwanzlänge: 3 cm.

Oberseite gräulich braun, die meisten Schuppen mit dunklen Rändern. Farbe der Kopfoberseite: auf hellem Untergrunde viele grössere und sehr kleine, unregelmässige, braune,

Flecken; diese Flecken sind so zahlreich, dass die helle Grundfarbe in den Hintergrund tritt. Ein dunkles Band durch das Auge; dieses Band das oben und unten durch ein helles Band begrenzt wird, dehnt sich aus bis zum 20 Ventrale. Hinter den Parietalen ein hell gefärbter Rückenstreifen, der sich über 12 Schuppen der mittleren Schuppenreihe erstreckt, die 3, 4, 5, 6 und 7 dieser Schuppen mit je einem dunklen Fleck in der Mitte. Unterseite hell gefärbt mit kleinen dunklen Pünktchen auf den Ventralen; diese Pünktchen sind in Querreihen geordnet. Unterseite von Kopf und Hals schwärzlich.

Sq. 15 V. 137 Sc. $^{17}/_{17}$ + (Schwanz mit stumpfem, abgebrochenem Ende).

Wendèsi. Geschenk des Herrn J. A. VAN BALEN.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 34 cm., Schwanzlänge: 3,5 cm.

Oberseite einförmig braun, Schuppen ohne dunkle Ränder. Kopf braun mit ganz kleinen dunklen Fleckchen. Auch dieses Exemplar zeigt durch das Auge das dunkle Band, oben und unten durch ein helleres Band begrenzt; namentlich das untere helle Band ist sehr deutlich. Diese Bänder gehen nur bis zum 12 Ventrale. Unterseite hell gefärbt; nur sehr wenige dunkle Pünktchen auf den Ventralen und diese wenigen nur in den äussersten Ecken. Unterseite von Kopf und Hals schwärzlich.

Sq. 15 V. 145 Sc. $^{24}/_{24}$

Umgebung des Sentani-Sees.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 70 cm., Schwanzlänge: 8 cm.

Dieses Exemplar, wie auch das folgende, weicht in Farbe und Zeichnung nicht unbedeutend von den typischen Exemplaren ab.

Oberseite des Körpers einförmig dunkelgrau; Kopf grünlichgrau mit vielen unregelmässigen dunklen Fleckchen. Ventralen mit einer Querreihe schwarzer Pünktchen, neben den in Querreihen geordneten Pünktchen treten am vorderen Körperteil auf den Ventralen noch viele vereinzelten schwarzen Pünktchen auf; so viel, dass der Hals und der darauffolgende Teil der Unterseite ganz dunkel gefärbt erscheint. Unterseite des Kopfes auch mit schwarzen Pünktchen, aber viel spärlicher als auf dem Hals, so dass die Kopfunterseite hell gegen den Hals und den vorderen Körperteil absticht.

Längsbänder durch das Auge, und auf den Seiten kommen bei diesem Exemplar nicht vor.

Sq. 15 V. 170 Sc. $^{38}/_{36}$

Umgebung des Sentani-Sees.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 35 cm., Schwanzlänge: 3 cm.

Frontale mehr als 2 mal so lang als breit (4 mm. und $1^{3}/_{4}$ mm.). Oberseite des Körpers und des Kopfes dunkelgrau, fast schwarz, irisirend. Unterseite hell gefärbt, mit auf jedem Ventrale eine Querreihe von dunklen Pünktchen; auf dem Hals und der Kopfunterseite sind diese dunklen Pünktchen viel zahlreicher, so dass der Hals und auch die Kopfunterseite sehr dunkel gefärbt sind. Keine Längsbänder weder durch das Auge noch auf den Seiten, aber gleich hinter dem Kopf ist eine schwache Andeutung eines hellen Rückenstreifens.

Sq. 15 V. 140 Sc. $^{21}/_{21}$

Diese zwei letzten Exemplare *c* und *d* weichen in Farbe und Zeichnung bedeutend ab von typischen Exemplaren von *Pseudelaps muelleri*. Exemplar *d* zeigt sehr viel Übereinstimmung mit dem von BARBOUR beschriebenen *Pseudelaps muelleri* var. *insularis* [1]). Das Rostrale ist auch in unserem Exemplar sehr deutlich von oben sichtbar, besser als dies in den meisten typischen Exemplaren der Fall ist. Es hat aber 21 und nicht nur 17 Subcaudalen. In Farbe und Zeichnung stimmt es mit BARBOURS Beschreibung gut überein, nur in dem Vorhandensein einer Andeutung des helleren Rückenstreifens, weicht es von BARBOURS Exemplar ab und nähert sich unserem Exemplar *a* vom Sentani-See.

In den Sammlungen des Leidener Museums befinden sich verschiedene Exemplare von *Pseudelaps muelleri*, die von den Missionaren des Utrechter Missionsvereins gesammelt wurden. Genaue Fundorte sind bei diesen Exemplaren nicht angegeben, alle wurden aber im nördlichen Neu-Guinea oder auf den umliegenden Inseln gesammelt. Unter vielen typischen Exemplaren dieser Art befinden sich auch zwei dunkel gefärbte.

Um nachzuspüren, ob hier wirklich von Artunterschieden die Rede sein kann, habe ich diese beiden Exemplare genau untersucht, und sie mit BARBOURS Beschreibung sowie mit unseren zwei Exemplaren *c* und *d* verglichen.

Das eine Exemplar stimmt, was Farbe und Zeichnung anbelangt, genau mit unserem Exemplar *d* überein, und zeigt auch die schwache Andeutung eines helleren Rückenstreifens gleich hinter dem Kopf. Das Rostrale ist hier (wie auch bei dem zweiten Exemplar) von oben nur gerade noch sichtbar. Ausserdem hat das Tier 27 Paar Subcaudalen.

Das 2 Exemplar ist oben ganz dunkel gefärbt, ohne Andeutung eines helleren Rückenstreifens, und hat nur 19 Paar Subcaudalen. Die Unterseite ist bei beiden hell gefärbt mit Querreihen von dunklen Pünktchen auf jedem Ventrale, die auf der Unterseite von Kopf und Hals zahlreicher sind, so dass dieselbe fast schwarz gefärbt ist. Bei beiden Exemplaren streckt sich diese dunkle Färbung der Unterseite weiter nach hinten aus als bei unserem Exemplar *d* vom Sentani-See.

In Pholidose stimmen beide Exemplare ganz gut überein und sind unserem Exemplar *d* vom Sentani-See auch ganz gleich, nur hat das eine Exemplar (dasjenige mit Andeutung von Rückenstreifen) beiderseits die 2 vorderen Temporalen in Kontakt mit dem unteren Postoculare; dagegen ist bei unseren Exemplaren *c* und *d* (wie auch bei den typischen Exemplaren) nur das obere der vorderen Temporalen in Kontakt mit dem unteren Postoculare, während das untere der vorderen Temporalen dem 5 Supralabiale anliegt.

Das Einzige, abgesehen von der Färbung, worin alle diese Exemplare übereinstimmen und sich von den typischen Exemplaren unterscheiden, ist die Schlankheit von Hals und Kopf. In allen unseren dunklen Exemplaren ist sowohl der Hals als auch der Kopf schlanker als in den typischen Exemplaren. Doch auch hier ist die Grenze nicht genau anzugeben und bildet unser Exemplar *b* eine Übergangsform.

Ich glaube, dass es am besten sein wird vorläufig diese dunklen Exemplare als eine Farbenvarietät von *Pseudelaps muelleri* zu betrachten, eine Farbenvarietät wozu wahrscheinlich auch BARBOURS Subspezies *insularis* gehört.

---

1) THOMAS BARBOUR, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, Vol. LI, n°. 12, p. 320.

14. *Micropechis ikaheka*, Lesson.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 347.

Umgebung der Humboldt-Bai.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 124 cm., Schwanzlänge: 22 cm.

Kopf und Schwanzende bläulichschwarz. Oberseite rötlichgelb mit undeutlichen, dunklen Querbändern auf dem hinteren Körperabschnitt. Alle Schuppen mit hellen Rändern. Unterseite hell gefärbt mit braunen Flecken auf dem Vorderrande der Ventralen; diese braunen Flecken, die eine Art Querbänder bilden, sind sehr deutlich auf der hinteren Körperhälfte, weniger deutlich am Vorderende. Unterseite von Kopf und Schwanz dunkel gefärbt.

Sq. 15 V. 182 Sc. $^{39}/_{39}$

15. *Acanthophis antarcticus*, Shaw.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 355.

Pokembo.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 50 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

Manokwari.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 49 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

Umgebung des Sentani-Sees.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 36 cm., Schwanzlänge: 6,5 cm.

Umgebung der Humboldt-Bai.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 37 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

Manokwari.

e. Sehr junges Exemplar, Totallänge: 23 cm., Schwanzlänge: 4,5 cm.

Alle diese Exemplare haben 21 Reihen von Schuppen, von denen die mittleren öfters einen schwachen Kiel zeigen. Das Supraoculare ist bei allen hoch aufgerichtet. Die Exemplare *a*, *b* und *e* haben alle 7 Supralabialen, welche alle den Lippenrand berühren. In den Exemplaren *c* und *d* erreicht das 6 Supralabiale den Lippenrand nicht. 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar; die Exemplare *c* und *d*, wo das 2 Infralabiale sehr klein ist und durch das Aneinandertreten des 1 und 3 Infralabiale von der Berührung mit den Rinnenschildern ausgeschlossen ist, bilden auch hier wiederum eine Ausnahme.

Die Exemplare *a*, *b* und *e* sind grauschwarz, *c* und *d* dagegen rötlich gefärbt.

a. Sq. 21 V. 116 Sc. 26 + $^{27}/_{27}$
b. Sq. 21 V. 120 Sc. 28 + $^{24}/_{24}$
c. Sq. 21 V. 119 Sc. 54 + $^{2}/_{2}$
d. Sq. 21 V. 119 Sc. 40 + $^{4}/_{4}$ + 4 + $^{6}/_{6}$
e. Sq. 21 V. 116 Sc. 24 + $^{23}/_{24}$

FORMICIDAE.

PAR

C. EMERY
(Bologne).

Rhytidoponera subcyanea Emery, subsp. *transversiruga* n., Montagne Cyclope, Manikion.
" " subsp. *intricata* n., Manikion, Moaif, Tawarin, Tímena.
" *araneoides* Guill., subsp. *strigosa* Emery, Montagne Cyclope.
Pachycondyla (*Bothroponera*) *incisa* n. sp., Manokwari.
Euponera (*Pseudoponera*) *stigma* F., var. *quadridentata* F. Sm., Manokwari.
" (*Mesoponera*) sp.? ♀, Sentani.
Diacamma rugosum Guill., subsp. *sculpturata* F. Sm., Montagne Cyclope, Manikion.
" " subsp. *sculpturata*, var. *cuprea* F. Sm., Manikion, Mőso, Tawarin.
Leptogenys (*Lobopelta*) *diminuta* F. Sm., subsp. *laeviceps* F. Sm., Manikion.
Odontomachus haematoda L., Lansutu, Manikion, Manokwari, Orúm.
" *ruficeps* F. Sm., subsp. *cephalotes* F. Sm., var. *fusca* n. [1]), Jamūr, Montagne Cyclope, Manokwari, Sekå.
" *tyrannicus* F. Sm., Moaif, Tawarin.
" *nigriceps* F. Sm., Manikion, Manokwari.
" *imperator* Emery, var., Montagne Cyclope.
" " subsp. *rufithorax* n., Tawarin, Tímena.
" *aeneus* n. sp. Wendèsi.
Podomyrma gracilis Emery, Sentani.
Pristomyrmex parumpunctatus Emery, Manokwari.
Monomorium floricola Jerd., Manokwari.
Solenopsis geminata F., subsp. *rufa* Jerd., Angadi.
Pheidologeton affinis Jerd., Manokwari.
Crematogaster flavitarsis Emery, Manikion.
" *polita* F. Sm., Jåga, Lansutu, Liki, Montagne Cyclope, Manokwari.
" *irritabilis* F. Sm., var., Manokwari, Wa Udu.
" *meijerei* n. sp., Tami.
" *mesonotalis* n. sp., Angadi.
Pheidole oceanica Mayr, Manokwari.
" *beauforti* n. sp., Orúm.

---

1) Cette var., ainsi que le *Camponotus hastifer* et la *Polyrhachis continusa* var. *hirsutula*, seront décrites dans le mémoire sur les fourmis de l'expédition 1904—5.

Leptomyrmex fragilis F. Sm., Montagne Cyclope, Manikion, Moaif, Sentani.
Iridomyrmex gracilis Mayr, subsp. *papuana* Emery, Sentani.
„ *scrutator* F. Sm., Manikion.
„ *murinus* n. sp., Jamūr, Wa Udu.
Technomyrmex albipes F. Sm., Montagne Cyclope.
Plagiolepis longipes Jerd., Baie Humboldt, Lansutu, Manokwari, Mŏso, Metu Debi, Orúm, Sentani, Pegun (Île Mapia).
Pseudolasius breviceps Emery, Montagne Cyclope, Manokwari, Mŏso.
Oecophylla smaragdina F., subsp. *subnitida* Emery, presque toutes les localités.
Calomyrmex laevissimus F. Sm., var. *trochanteralis* n., Wendèsi.
Camponotus dorycus F. Sm., Baie Humboldt, Manikion, Sekanto.
„ „ subsp. *confusus* Emery, Tami.
„ „ subsp. *coxalis* F. Sm., Mŏso.
„ *hastifer* n. sp. Manikion, Tami.
„ *reticulatus* Rog., subsp. *bedoti* Emery, Manokwari, Orúm, Sentani.
„ *vitreus* F. Sm., Manokwari, Moaif, Sentani.
„ *quadriceps* F. Sm., var. *nana* n., Montagne Cyclope, Manokwari.
„ *custodulus* n. sp., Metu Debi.
Polyrhachis furcula n. sp., Manikion.
„ *rufofemorata* F. Sm., Manikion.
„ *sericata* Guér., Mios Korwar, Manikion, Manokwari, Mŏso, Montagne Cyclope, Orúm, Sentani.
„ *relucens* Latr., Lansutu, Manikion.
„ „ subsp. *litigiosa* Emery, Manokwari, Sentani.
„ *continua* Emery, var. *hirsutula* n., Manikion.
„ *atropos* F. Sm., Sentani.
„ *hostilis* F. Sm., var. *hirsuta* Emery, Montagne Cyclope.
„ *limbata* Emery, Manikion.
„ *beauforti* n. sp., Jamūr.
„ *aurita* n. sp., Montagne Cyclope.
„ *aurea* Mayr, var. *obtusa* Emery, Manokwari, Orúm, Sentani.
„ *mucronata* F. Sm., Wa Udu.
„ „ var. *janthinogaster* n., Moaif.
„ *acantha* F. Sm , Mios Korwar.
„ *dives* F. Sm., Tímena.
„ *bicolor* F. Sm., subsp. *comata* n., Sentani.
„ *melpomene* Emery, Manokwari.
„ *sexspinosa* Latr., Jamūr, Manikion, Tami, Wa Udu.
„ „ subsp. *rugifrons* (F. Sm.?) Mayr, Moaif.
„ *rastellata* Latr., Mŏso.
„ *albertisi* Emery, var., Manokwari.
„ *bellicosa* F. Sm., Manikion, Orúm, Sentani, Wendèsi.
„ sp.? ♀ (conf. *thrinax* Rog.), Sentani.

Rhytidoponera Mayr.

1. *Rhytidoponera subcyanea* Emery, subsp. *transversiruga* n.

Ouvrière. — Semblable au type, dont elle diffère par la sculpture plus régulière et les yeux moins saillants. Sur la tête les rides conservent la même disposition, mais ne sont presque pas confluentes; sur le corselet elles ont une direction transversale assez régulière,

même sur le pronotum (chez le type, les rides du pronotum sont irrégulièment enchevêtrées). La couleur est plus sombre, plus bronzée ou violacée.

Montagne Cyclope, Manikion.

2. *Rhitidoponera subcyanea* Emery, subsp. *intricata* n.

Ouvrière. — Plus petit que le type; membres proportionnellement plus courts. Les rides de la tête sont extrèmement irrégulières et limitent des fossettes confluentes profondes; le pronotum est sculpturé comme le derrière de la tête; le mésonotum à-peu-près de même; l'épinotum a de fortes rides transversales; le noeud du pétiole est étroit, pas impressionné en dessus; le segment postpétiolaire est strié plus finement et plus régulièrement que chez le type. Couleur comme dans la sous-espèce précédente.

L. 9,5—10 mm.; scape 3—3,2; tibia post. 3,6.

Manikion, Moaif, Tawarin.

Les dimensions des membres sont, chez les autres sous-espèces:

type: scape 3,8; tibia post. 4.6 mm.

transversiruga: scape 4; tibia post. 5 mm.

Rhytidoponera subcyanea et ses sous-espèces ont un caractère fort remarquable dans la forme du corselet et qui se retrouve chez *R. aurata* Rog. et *araneoides* Guill.: le pronotum est tronqué devant et a une face antérieure nettement séparée de son dos; celui-ci a une dépression transversale que l'on voit surtout de profil. Quand on regarde le corselet par dessus, le pronotum paraît coupé carrément devant.

Pachycondyla F. Sm.

Pachycondyla (Bothroponera) incisa n. sp. (Fig. 1.)

Ouvrière. — Brun foncé, membres brun sanguin; tête et corselet mats, abdomen un peu luisant; pubescence de la tête, du corselet et des membres très courte et serrée; sur le pétiole et le gastre la pubescence est entremêlée de poils formant duvet; pas de poils dressés sur la tête, le corselet et les membres, excepté sur les mandibules et l'épistome. Tête un peu plus longue que large; épistome très court, caréné; ligne frontale profonde, se terminant brusquement sur le vertex. Mandibules médiocrement luisantes, avec une impression mate sur la face supérieure, qui est marquée de gros points espacés; bord masticateur muni, outre la pointe, d'une dent obtuse près du bout et de quelques crénelures. Antennes épaisses, scape atteignant tout juste le bord postérieur de la tête. Le tégument de la tête est densément ponctué et semé de gros points espacés; le corselet a foncièrement la même sculpture, mais les points sont plus larges et plus serrés, en partie confluents. Surface déclive de l'épinotum oblique, légèrement creusée, en partie luisante, à bords obtus. Pétiole, vu par dessus, plus large que long, arrondi par devant et sur les côtés, ayant sa plus grande largeur un peu avant le bord postérieur, échancré profondément à ce bord, avec une petite dent au milieu de l'échancrure, laquelle correspond à une carène médiane de sa face supérieure; face postérieure creusée et bordée d'arêtes vives. Segment postpétiolaire et segment suivant marqués de rides longitudinales élevées, pas très régulières, entre lesquelles

Fig. 1.

sont alignés de gros points, plus petits que ceux du corselet; le pétiole a une sculpture intermédiaire entre celle du corselet et celle du postpétiole.

L. 12 mm.; tête 2, 6 × 2,2; scape 2,2; tibia post. 2,3 mm.

Manokwari, un seul exemplaire.

Odontomachus Latr.

1. *Odontomachus imperator* Emery.

Une ouvrière de couleur brune, avec le pronotum légèrement strié en long. Je ne pense pas que cette variété mérite d'être nommée. Montagne Cyclope.

2. *Odontomachus imperator*, subsp. *rufithorax* n.

Ouvrière. — Forme de la tête et du pétiole tout-à-fait comme chez le type; couleur et sculpture différente. Tête et gastre noirs, mandibules, corselet, pétiole et pattes rouge sanguin. La tête est striée, non seulement dans la fosse antennaire, mais dans la fosse latérale; le corselet et le pétiole sont striés fortement en travers.

Tawarin, Timena; 4 exemplaires.

L'*Odontomachus imperator* se distingue aisément de l'*O. tyrannicus* et de l'*O. nigriceps* par la forme du pétiole, et parce que sa tête n'a pas le bord occipital relevé, comme chez ces derniers. Il faudrait encore discuter si des formes, telles que *O. papuanus* Emery et ses variétés, ne doivent pas être réunies à *O. imperator*.

3. *Odontomachus aeneus* n. sp.

L'ouvrière que je décris ici est seule parmi les *Odontomachus* à présenter des couleurs métalliques: la tête est bronzée avec des reflets violacés, le corselet est de la même teinte, mais plus foncée, le pétiole et le gastre noir-bronzé, les pattes sont brun foncé. La tête est construite sur le plan de l'*O. haematoda*, c'est-à-dire qu'elle a les angles postérieurs arrondis, sans rebord occipital relevé, mais elle est beaucoup plus étroite derrière que dans cette espèce; les mandibules sont faites comme chez *ruficeps* et ses sous-espèces; elles ont la dent préapicale obtuse. La sculpture de la tête est à-peu-près comme chez *rixosus*; corselet strié en travers; pétiole et gastre finement striés, les stries sur le premier segment du gastre exclusivement transversales. Pétiole à-peu-près comme dans les var. *ajax* For. et *fusca* de la subsp. *cephalotes*, mais avec la pointe un peu plus courte.

L. 12 mm.; tête 2,9 × 2,1; la moitié postérieure est large 1,6; mandibule 1,3 mm.

Wendèsi, un seul exemplaire.

C'est une forme du groupe de l'*O. haematoda*, mais très distincte par la forme de la tête, la sculpture et le tégument à reflets métalliques.

Crematogaster Lund.

1. *Crematogaster meijerei* n. sp. (Fig. 2).

Ouvrière. — Brun marron, tête plus foncée, presque noire, lisse et luisante; presque pas de poils dressés, pubescence très courte, plus longue et obliquement dressée, sur les pattes

et les scapes. Tête un peu plus longue que large, les bords latéraux un peu arqués, le bord occipital droit, les angles postérieurs arrondis. Épistome bombé, sans carène, peu avancé en arc à son bord antérieur. Mandibules à quatre dents. Antennes de 11 articles; scape dépassant le bord occipital; tous les articles du funicule plus longs que larges; massue distinctément de trois articles. Pro-mésonotum très bombé, presque hémisphérique devant, la suture pro-mésonotale distincte, l'impression méso-épinotale assez profonde, la face basale de l'épinotum est plane d'un côté à l'autre, légèrement convexe sur le profil, passant sans limite à la face déclive, qui est creusée entre les épines; celles-ci ne sont pas très divergentes, elles sont courbées en bas, depuis la base élargie, et longues un peu moins que la partie de la face basale qui est visible sur le profil. Pétiole à bord antérieur arrondi, aboutissant à un angle mousse, qui est sa partie la plus large; à partir de cet angle, il va se rétrécissant insensiblement en arrière. Postpétiole plus large que le pétiole, avec un profond sillon longitudinal.

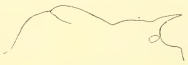


Fig. 2.

L. 3—3,5 mm.

Tami.

Dédié à M. le Prof. J. C. H. de Meijere.

2. *Crematogaster mesonotalis* n. sp. (Fig. 3*a* & 3*b*.)

Ouvrière. — Brun marron, partie postérieure du corselet et pédicule plus roux, derniers articles des antennes, mandibules, trochanters et tarses jaunes. Poils blanchâtres longs et fins peu abondants sur tout le corps et les membres. — Tête arrondie, un peu tronquée derrière, lisse et luisante; joues et épistome longitudinalement rugueux; ce dernier avancé en arc. Mandibules striées à quatre dents. Antennes de 11 articles, à massue de deux; scape dépassant le bord postérieur. Dos du corselet en général uni, avec quelques rides longitudinales; côtés du mésonotum, métanotum et épinotum ponctués en dé à coudre. Pro-mésonotum plus court que large, bordé et déprimé devant; le mésonotum saillant est creusé en son milieu et a ses deux angles postérieurs prolongés en dents; épinotum de la largeur du mésonotum, bordé sur sa face basale, qui est déprimée et terminée de chaque côté par les épines très distantes, très longues et très divergentes. Pétiole ovale, allongé, se rétrécissant derrière; postpétiole plus étroit que le pétiole, pas plus large que long et sans sillon longitudinal; le pétiole, le postpétiole et le gastre sont lisses et luisants.

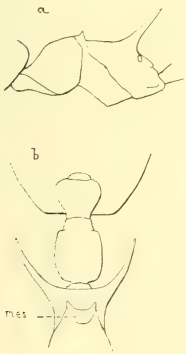


Fig. 3.

L. 3 mm.

Angadi, un seul exemplaire.

Pheidole Westw.

Pheidole beauforti n. sp.

Soldat. — Jaune, bord antérieur de la tête et mandibules bruns; pubescence apparemment nulle; corps et membres pourvus de poils fins et longs. Tête un peu plus longue que

large, les bords latéraux arqués; lobes occipitaux arrondis, séparés par une échancrure angulaire du bord postérieur, qui est continue avec le sillon frontal. Mandibules et épistome luisants, passablement unis; tout le reste est mat, en vertu d'une sous-sculpture microscopique. Les joues et le front ont des rides longitudinales élevées, qui se prolongent sur toute la tête; mais les rides les plus latérales convergent en arc sur l'occiput, et vont tomber dans le sillon médian; les rides du front sont fines, celles des joues deviennent plus espacées et plus grosses, à mesure qu'elles sont plus latérales; les rides de la tête se laissent aisément suivre depuis le devant jusqu'aux $^3/_5$ postérieurs, mais elles deviennent toujours plus fines et il s'en forme d'autres entre deux, de sorte que, sur le dernier tiers, la striation devient excessivement fine, égale et visible seulement à une loupe très forte. Scape atteignant le tiers postérieur de la tête; les petits articles du funicule à-peu-près aussi longs que larges. Le pronotum est large et a des épaules anguleuses; le mésonotum est très légèrement saillant; la face basale de l'épinotum est à-peu-près égale à la face déclive, les épines sont représentées par des dents très courtes; tout le corselet est réticulé et mat. Pétiole assez court, surmonté d'un petit noeud cunéiforme; postpétiole globuleux, pas plus large que le pétiole; tout le pédicule et le gastre lisses et luisants.

L. 3,5 mm.; tête 1,1 × 1; scape 0,7 mm.

Orúm; un seul exemplaire.

Se rapproche de *P. concentrica* For., par son habitus et par la disposition des rides de sa tête. Je dédie cette espèce au collecteur de l'expédition, M. le Dr. L. F. DE BEAUFORT.

Iridomyrmex Mayr.

Iridomyrmex murinus n. sp. (Fig. 4).

Ouvrière. — Noire, mandibules et extrémité des tarses brun — ferrugineux, uniformément et densément couverte de pubescence grise très courte, parsemée de poils dressés assez courts, même sur les membres. Tête plus longue que large, un peu rétrécie devant, les bords latéraux fortement arqués, le bord occipital largement échancré et les angles postérieurs moins arrondis que dans la plupart des autres espèces. Scape dépassant les angles postérieurs d'une longueur égale à leur diamètre à l'extrémité. Corselet étranglé profondément derrière le mésonotum; on voit sur le profil les stigmates du métanotum saillir dans l'étranglement; mésonotum passensiblement relevé en bosse sur le pronotum; l'épinotum a la forme d'un monticule, à-peu-près également arrondi devant et derrière. Écaille mince, convexe devant, creusée légèrement derrière. Pattes proportionnellement longues.

Fig. 4.

L. 3—4 mm.; dimensions du plus grand exemplaire (type): tête 1,1 × 0,9; scape 1; tibia post. 1,4 mm.

Wa Udu (2 ex.), Jamūr (1 ex.)

Calomyrmex Emery.

Calomyrmex laevissimus F. Sm., var. *trochanteralis* n.

Ouvrière. — Extrémité des hanches postérieurs et tous les trochanters jaunes, reste des pattes brun. Du reste semblable au type.

Wendèsi; un seul exemplaire.

Camponotus Mayr.

1. *Camponotus quadriceps* F. Sm., var. *nana* n.

J'ai comparé exactement cette fourmi avec les exemplaires beaucoup plus grands du *C. quadriceps*: je ne puis trouver d'âutre différence que la taille et la couleur plus foncée. La tête est noire, les mandibules et tout au plus le bord de l'épistome sont rouges.

L'ouvrière maxima (comparable à un *C. quadriceps* typique de 7.5 mm.; largeur de la tête 1,8) mesure 6 mm.; largeur de la tête 1,5 mm.

L'ouvrière minima de la variété: 4,8 mm.

Montagne Cyclope.

J'attribue à cette var. une femelle de Manokwari et deux femelles de ma collection de la baie Humboldt, qui ont 8 mm. de long et une largeur de tête de 1,6. La couleur de la tête est variable.

2. *Camponotus (Colobopsis) custodulus* n. sp.

Femelle. — Tête avec les mandibules brun foncé, les antennes et le reste du corps fauve, mésonotum et segments dorsaux du gastre brun clair; lisse et luisante sauf le devant de la tête; pattes et scapes sans poils dressés. Tête cylindrique, tronquée obliquement devant, ayant dans sa troncature tout-à-fait la structure de *C. truncatus* et formes voisines, mais beaucoup plus allongée dans sa partie postérieure, plus cylindrique et distinctément rétrécie en arrière; l'articulation des antennes placée un peu avant le moitié de la surface cylindrique; à partir de cette articulation, le devant de la tête est mat et sculpturé à-peu-près comme dans le *C. truncatus*. Les joues sont hérissées de poils longs et fins. Le scape atteint exactement le bord postérieur de la tête. Le corselet est plus allongé que chez le *C. truncatus*, mais de la même forme. Ailes à peine jaunes.

L. 5 mm.; tête 1,2 × 0,8; scape 0,5; tibia post. 0,9 mm.

Metu Debi: un seul exemplaire.

Polyrhachis F. Sm.

1. *Polyrhachis furcula* n. sp.

Ouvrière. — Noir brun, les membres bruns; tête, corselet et écaille très densément ponctués, la ponctuation confluant sur le corselet, en sorte que les intervalles des points paraissent comme des rides longitudinales, irrégulières, interrompues, très fines et peu distinctes; le devant de la tête est un peu luisant, tout le reste plus ou moins mat; gastre très finement pointillé, luisant; pubescence à peine perceptible sur la tête et le corselet, copieuse, mais très courte, sur le gastre et les membres; pas de poils dressés. Tête à-peu-près ovale; mandibules luisantes au bout; épistome sans carene, peu avancé; arêtes frontales comme chez *P. gracilis* Emery, divergentes et indistinctément sinuées, quand on les regarde par dessus, saillantes et fortement courbées de profil; antennes longues. Pronotum bordé d'une arête marginale peu saillante, avec une pointe plus ou moins prononcée à l'épaule; mésonotum et face basale de l'épinotum marginés et légèrement creusés sur le dos; mésonotum à-peu-près aussi long que large; face basale de l'épinotum plus large que longue, son bord avec une dent triangulaire

derrière. Pétiole fait comme chez *P. gracilis*, avec deux épines peu divergentes, courbées, s'avançant au dessus du gastre. Pattes longues.

L. 5 mm.; dos du corselet 1,5 × 0,8; scape 1,6; tibia post. 1,7 mm.

Manikion; 2 exemplaires.

Se rapproche de *P. gracilis*, particulièrement par le pétiole, mais elle a le pronotum marginé comme le groupe *femorata* F. Sm., *inconspicua* Emery etc., qui a l'écaille toute différente.

2. *Polyrhachis beauforti* n. sp.

Ouvrière. — Ressemble beaucoup à *P. limbata* Emery (voir la fig. in: Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. 38, pl. 1 fig. 24 1897). Entièrement noire; la tête, le corselet et la surface dorsale de l'écaille sont garnies de pubescence dorée très serrée, qui empêche de voir la sculpture; le gastre est très luisant; de longs poils bruns se trouvent sur le corps et sur les membres. La tête est plus longue que large, rétrécie en avant, arrondie derrière; arêtes frontales dressées obliquement, mais rapprochées et dilatées en angle saillant à leur tiers postérieur. Corselet proportionnellement un peu plus étroit que chez *P. limbata*, à angles antérieurs du pronotum plus avancés et plus aigus; du reste, la structure du corselet et de l'écaille est à-peu-près identique. Gastre remarquablement petit.

L. 5,5 mm.; largeur du pronotum, 1,7 mm.

Jamūr; un seul exemplaire.

3. *Polyrhachis aurita* n. s.

Ouvrière. — Presque entièrement noire, luisante, joues et épistome couverts de pubescence jaune pâle, le reste du corps n'ayant pas de pubescence, parsemé de poils dressés bruns, pattes et scapes hérissés de ces mêmes poils. Tête faite, en général, comme chez la *P. scutulata* F. Sm., avec laquelle la nouvelle espèce a beaucoup de ressemblance (voir mes figures, in: Rev. Suisse de Zool., Vol. 1, pl. 8, fig. 7, 8; 1893); la tête est moins courte, les stries des joues et des parties voisines sont pareilles, mais les arêtes frontales sont beaucoup plus relevées et ont l'apparence d'oreilles dressées. Le corselet est plus large et a les bords relevés plus larges; les épines de l'épinotum sont plus longues et plus divergentes; le corselet est entièrement luisant en dessus, la face descendante de l'épinotum est striée. L'écaille est striée sur sa face postérieure et a les épines un peu plus longues et plus minces.

L. 6,5—7 mm.; largeur du pronotum 2,4—2,5 mm.

Montagne Cyclope.

4. *Polyrhachis mucronata* F. Sm., var. *janthinogaster* n.

Trois ouvrières et une femelle de Moaif ont la tête, le corselet et l'écaille d'un vert bronzé sombre; le gastre avec des reflets violets. Du reste elles ne diffèrent pas du type.

5. *Polyrhachis bicolor* F. Sm., subsp. *comata* n.

Ouvrière. — Plus grande que la généralité des exemplaires provenant des îles de la Sonde. Diffère surtout par la pubescence beaucoup plus serrée, qui fait que l'on ne peut presque

pas apercevoir le tégument de la tête et du corselet caché dessous; les poils dressés sont aussi plus copieux. Les pattes sont noires, les tibias antérieurs sont seuls rouges. Les épines du corselet et de l'écaille sont beaucoup plus fortes. L. 6,5 mm.

Sentani; un seul exemplaire.

La *P. bicolor* est une espèce très variable et c'est bien à regret que je nomme un individu unique, le seul exemplaire qui, à ma connaissance, ait été récolté à la Nouvelle-Guinée. La var. *aurinasis* For., de Sarawak, que je ne connais pas, paraît avoir des analogies avec la nouvelle forme. M. Forel a vu des exemplaires de sa variété provenant de Birmanie. Or il faut noter que la *P. bicolor* a été décrite par F. Smith sur une femelle originaire précisément de ce pays; pour déterminer exactement le type de l'espèce, il faudrait voir l'exemplaire original, dans la collection du Musée Britannique.

6. *Polyrhachis sexspinosa* Latr., subsp. *rugifrons* (F. Sm.?) Mayr.

J'ai déterminé cette fourmi d'après la description de Mayr qui a possédé une ouvrière déterminée par F. Smith même; cet exemplaire provenait de l'île de Ceram. Mais Smith a décrit cette espèce d'après une femelle de Célèbes. Vu la différence considérable d'habitat et en considération de la légèreté bien connue de Smith, je me prends à douter fortement de la légitimité du soi-disant type décrit par Mayr; celà d'autant plus qu'il s'agissait d'identifier une ouvrière à une femelle, chose assez délicate.

Moaif.

Fig. 1. *Pachycondyla incisa*: pétiole.
Fig. 2. *Crematogaster meijerei*: profil du corselet.
Fig. 3. *Crematogaster mesonotalis*: *a.* profil du corselet; *b.* corselet vu obliquement, à-peu-près dans le plan des épines de l'épinotum; le pédicule est dressé; *mes* mésonotum.
Fig. 4. *Iridomyrmex murinus*; profil du corselet et du pétiole.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, dont la moitié a déjà paru, donnera un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont trois livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs, contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

La publication des résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaitront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de: vol. VII récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. = Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN.

Vol. V

ZOOLOGIE.

LIVRAISON V

LEIDE — FÉVRIER 1914
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL

NOVA GUINEA
V

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1903

ONDER LEIDING VAN

ARTHUR WICHMANN.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN — FEBRUARI 1914
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN.

Vol. V

ZOOLOGIE.

LIVRAISON V

LEIDE — FÉVRIER 1914
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL

TABLE DES MATIÈRES.

Page.
L. Camerano, Gordiens 541
L. Cognetti de Martiis, Oligochaeta 543

GORDIENS

PAR

L. CAMERANO.

Monsieur L. F. DE BEAUFORT a eu l'obligeance de me soumettre les Gordiens recueillis par la „Nederl. Nieuw-Guinea-Expeditie" (1903) conduite par le Prof. WICHMANN.

Comme il s'agit d'une région peu explorée jusqu'à présent je crois utile de publier les résultats des études relatifs aux Gordiens qui ont été recueillis.

Chordodes Modiglianii Camer.

Manokwari dans la baie de Doré.

♀ Longueur maxima, m. 0.179. Largeur maxima, m. 0.001.
♀ Longueur maxima, m. 0.189. Largeur maxima, m. 0.001.

L'animal est brun clair.

On a trouvé cette espèce aussi a Bua-Bua, Ile d'Engano (Camerano, Ann. Mus. Civic. di Stor. Natur. di Genova ser. 2e vol. XII—1892. pag. 539) et a Gorontalo (Célébes) (Camerano, Notes from the Leyden Museum. vol. XVII).

Gordius Paronae Camer.

Rivière Bâb.

♂ Longueur maxima, m. 0.140. Largeur maxima, m. 0.0004.
Couleur jaune clair, sans collier noir et et sans bandes longitudinales obscures.

On a trouvé cette espèce aussi a Kota Bharu (Siam) (Camerano, Nuove specie di Gordii del Basso Siam. — Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp. di Torino vol. XVIII—437 (1903), a Darjiling, dans le Sikkim, a Tura (Garo Hills) (Camerano, Gordiens du Musée Indien — Records of the Indian Museum vol. II. part. II. Calcutta 1908).

Gordius Doriae Camer.

Contrée des Sĕkanto.

♀ Longueur maxima, m. 0.380. — Largeur maxima, m. 0.0015.
Le corps est de couleur jaune brun, le collier est brun obscur.

Cette espèce a été trouvé aussi a Cobapò (Birmanie) (Camerano, Ann. Mus. Civico di Storia Naturale di Genova Ser. 2e vol. X—1890), a Perak (Camerano, Gordii della Malesia e del Messico — Atti R. Accad. Scienc. di Torino vol. XXXIV—1899), a Bagracote, Siliguri: N. Bengal, a Birch Hill, Darjiling (Camerano, Records of the Indian Museum, opere citato).

Turin, le 20 Novembre 1911.

OLIGOCHAETA

RECUEILLIS PENDANT LA „NEDERL. NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE" (1903).

PAR

L. COGNETTI DE MARTIIS.

Planches XXI et XXII.

Les oligochètes récueillis pendant l'expédition à la Nouvelle-Guinée septentrionale en 1903, sous les auspices de Mr. le Professeur A. WICHMANN, appartiennent à 12 espèces, toutes nouvelles [1]), ce qui démontre, si toutefois cela est encore nécessaire, l'extrême intérêt de la faune papuasique.

Je présente ici avec plaisir les expressions de ma réconnaissance á Mr. le Professeur M. WEBER, directeur du Musée zoologique de l'Université d'Amsterdam, et à Mrss. L. F. DE BEAUFORT et H. A. LORENTZ, zoologistes de la „Nederl. Nieuw-Guinea-Expeditie", qui ont bien voulu me confier l'étude de la précieuse collection.

Je désire aussi exprimer mes sincères remerciements au comitat de rédaction de „Nova Guinea" pour l'accueil qu'il a bien voulu faire à mon travail dans cette importante oeuvre.

Fam. MEGASCOLECIDAE.

Subfam. **Megascolecinae.**

1. *Pheretima tawarinensis* Cogn.

1911 COGNETTI, Boll. Musei Torino, vol. 26, n⁰. 641, 2. Un seul exemplaire, adulte, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Cette espèce se range parmi les formes naines du genre. L'exemplaire type mesure 15 mm. en longueur et mm. 1.5 au plus en épaisseur. Le nombre des segments est 73.

La forme du corps est cylindrique à l'avant du clitellum, en arrière de ceci le corps est un peu déprimé. La queue est subtronquée, l'extrémité antérieure est peu réduite en épaisseur.

---

1) Les diagnoses préliminaires ont été publiées dans le: Bollettino dei Musei di Zoologia ad anatomia comparata della R. Universita di Torino, vol. 26, n. 641.

La couleur est brun sombre.

Le lobe cephalique ne semble pas entamer le premier segment („Kopf prolobisch" de MICHAELSEN, 1900, Das Tierreich Lief. 10).

Les soies sont disposées en couronne continue à chaque segment, même sur ceux du clitellum. En arrière de ceci on reconnaît, avec un fort grossissement, deux courts intervalles qui correspondent aux lignes médianes ventrale et dorsale. Celui de la ligne ventrale est un peu plus ample que l'intervalle adjacent ($aa = {}^4/_3\, ab$); celui de la ligne dorsale correspond à deux fois l'intervalle adjacent ($zz = 2\, yz$). Les soies sont un peu plus serrées dans la région ventrale. On compte 42 soies au 16me segment, 37 au 26me, 50 aux segments de la région médiane du corps.

Le clitellum s'étend sur toute la surface des segments 14.—16.[1]), qui sont pourvus de soies en couronnes.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, dans la couronne des soies, écartées entre elles d'un intervalle qui correspond à ${}^1/_6$ du périmètre du segment. Entre les deux ouvertures on compte 6 soies (fig. 1 ♂ ♂). Chaque ouverture est supportée par une petite éminence conique. Les papilles copulatrices manquent.

L'ouverture femelle n'est pas visible.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre d'une paire, placées dans le sillon intersegmental ${}^7/_8$, dans la direction des ouvertures mâles.

Le premier pore dorsal est entre les segments 11me et 12me.

Caractères internes. — Les dissépiments 8—9 et 9—10 ne font pas défaut; les dissépiments 6—7 et 7—8, de même que le 10—11 et l' 11—12, sont légèrement épaissis.

Le gésier est rudimentaire, petit, sa paroi est faible. Je n'ai pas vu des coecums à l'intestin. Les derniers coeurs sont placés dans le 12me (?) segment.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. — Il ne m'a pas été possible d'envisager les organes mâles antérieurs. De même je n'ai pas pu reconnaître les ovaires.

Les prostates sont au 18me segment. Leur portion glandulaire est ovoïde; leur canal est presque cylindrique, un peu plus subtil à l'extrémité proximale: sa direction est exactement transversale (fig. 1). Il n'y a pas de poches copulatrices.

Les spermathèques sont au 8me segment; elles se composent d'un canal cylindrique qui s'élargit en massue à former l'ampoule. Dans le canal, près du pore externe, se trouve un diverticulum presque sphérique, très brièvement pédonculé, dont la longueur ne dépasse pas celle du canal même (fig. 2).

LOC.: Tawarin, 14—21. VI. 1903.

2. *Pheretima jocchana* Cogn.

1911. COGNETTI, Boll. Musei Torino, vol. 16, n⁰. 641, p. 5.

Deux exemplaires adultes, dont un seulement est entier.

Caractères externes. — Longueur 220 mm., épaisseur 7—9 mm.; nombre des segments 320.

---

1) Dans la diagnose préliminaire à été imprimé par erreur: "Clitello 14—17".

La forme du corps est cylindrique, la queue est un peu renflée en massue, l'extrémité antérieure est conique tronquée.

La couleur est gris cendré jaunâtre, le clitellum est plus sombre, violacée.

Dans les deux exemplaires examinés la paroi de la cavité buccale étant projecté en dehors, le prostomum se confond avec celle-ci. Dans un exemplaire on peut reconnaître que le prostomum entame, avec le processus postérieur, moitié du premier segment, sans se continuer avec celui-ci. (Kopf pro-epilobisch $^1/_2$). Les segments préclitelliens sont très allongés, et presque tous carinés.

Les soies sont peu visibles: ça tient a ce qu'elles sont petites et subtiles. Au 26me segment on en compte 168. En arrière du clitellum les couronnes des soies montrent deux courts intervalles sur les lignes médianes dorsales et ventrales. Ces intervalles correspondent au double d'un des intervalles les plus proches ($aa = 2\,ab$; $zz = 2\,yz$).

Le clitellum s'étend sur toute la surface des segments 14.—16., qui sont pourvus de leur couronnes de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, au fond de deux fosses profondes, qui se réunissent dans la région médiane ventrale du segment qui est relevée (fig. 3). En avant de chaque fosse se trouve un large mamelon papillaire blanchâtre, placé dans la couronne des soies du 17me segment. Un deuxième mamelon est placé au bord postérieur, dans la zone setigère du 19me anneau, sur la même ligne longitudinale du mamelon antérieur.

L'intervalle entre les deux fosses ou sont cachées les ouvertures mâles correspond presqu'à un tiers du périmètre du 18me segment; dans cet intervalle on compte une vingtaine de soies.

L'ouverture femelle se trouve à moitié du 14me segment, dans la couronne des soies. Dans l'exemplaire complet, qui est le plus adulte, cette ouverture est entourée par une large aire blanchâtre, circulaire, qui s'étend du bord antérieur au bord postérieur du 14me segment.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre d'une paire, dans le sillon intersegmental $^7/_8$. Elles se trouvent au sommet de deux gros mamelons coniques, entourés par un bourrelet; chaque mamelon correspond à l'evagination d'une sorte de vestibulum de la spermathèque. L'intervalle entre les deux ouvertures des spermathèques est égal à un cinquième du périmètre du 8me segment; dans cet intervalle on compte sur ce segment à peu près 50 soies.

Le premier pore dorsal est placé entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Aucun dissépiment ne fait défaut. Le 4—5, est médiocrement épaissi, les trois qui suivent, 5—6, 6—7, 7—8, sont très épaissis, le 8—9 est peu robuste, le 9—10 encore moins. Les dissépiments 10—11 à 13—14 sont graduellement plus subtils.

Le gésier est au 8me segment, dont il occupe la moitié postérieure. Le gros intestin sacculé commence au 16me et est dépourvu de coecums. Les derniers coeurs sont au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. *Pheretima jocchana* est holandre. Les deux capsules séminales du 10me segment sont logées au dessous de l'oesophage, et communiquent entre elles. Ces capsules communiquent, à travers le dissépiment 10—11, avec une paire de sacs séminaux allongés, pourvus d'un appendice tubuleux, lui même allongé, qui se replie irrégulièrement sur soi même. Cette première paire de sacs séminaux est placée dans l'11me segment, et est enveloppée dans les capsules séminales de ce même segment, qui se prolongent de la région

ventrale, entourant l'œsophage, jusqu'au dessus de celui-ci, ou se fondent l'une avec l'autre. Les capsules séminales de l'11me segment communiquent entre elles dans la région sous-oesophagéenne, ou elles communiquent aussi, à travers le dissépiment 11—12, avec une paire de sacs séminaux libres dans le 12me segment, dont la forme est semblable à ceux du segment qui précède, tout en ayant un volume un peu supérieur. Je n'ai pas pu reconnaître avec certitude une communication entre les capsules séminales du 10me et celles du segment qui suit. Dans le 13me segment il y a une paire de sacs rudimentaires.

Les prostates sont contenues dans le 18me segment (fig. 4). Leur portion glandulaire est déprimée contre la paroi latérale du corps, un peu infléchie en avant, avec une surface mamelonnée et un bord entier. Le canal musculaire est robuste, mais très court; il s'élargit dans ce que l'on peut bien appeler une poche copulatrice, c'est à dire dans la fosse mentionnée dans les caractères externes, dont la paroi est épaissie et musculeuse.

Les deux spermathèques sont placées dans le 8me segment; elles sont allongées, leur ampoule est à peu près aussi longue que le canal, duquel elle n'est pas nettement distincte. Le canal s'élargit près de l'ouverture externe; il est pourvu, dans sa partie moienne, de trois ou quatre mamelons blanchâtres, qui font saillie à sa surface, et correspondent à autant de locules d'un diverticulum intraparietal (fig. 5).

Loc. Jåga, près du lac Sentani, 27. VI. 1903.

3. *Pheretima homoeotrocha* [1]) Cogn.

1911 Ph. omtrekensis (err. pro homoeotrocha) COGNETTI, Boll. Musei Torino, Vol. 26, n°. 641, p. 3.

Un exemplaire adulte, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 90 mm., épaisseur 4 mm. Nombre des segments 110. La couleur est brun-violacé, les couronnes sétigères sont gris-cendré.

Le prostomum n'est pas réconnaissable.

Les soies sont presqu' également serrées aux régions ventrale et dorsale. Les intervalles en correspondence des deux lignes médianes sont peu distincts. On compte près de 60 soies soit au 6me segment, qu'au 10me, au 17me, et au 26me. Le clitellum est dépourvu de soies. Il occupe les segments 14.—16., qui sont un peu rétrécis et ont une couleur plus sombre.

Les ouvertures mâles, très petites, sont placées au 18me segment, dans la couronne des soies, au fond d'une dépression médiane ventrale, bien marquée, qui s'étend de la moitié du 17me segment à la moitié du 18me, et dont les bords latéraux sont soulevés (fig. 6). L'intervalle entre ces deux ouvertures correspond environ à un sixième du perimètre du segment; dans cet intervalle il n'y a que quatre soies. Des papilles ventousiformes, c'est à dire déprimées dans leur centre, son distribuées en paires comme il suit (fig. 6):

deux paires au 17me segment, dont l'une près de son bord antérieur, médialement aux lignes des ouvertures mâles, et l'autre à son bord postérieur, peu latéralement à ces lignes;

une paire au 18me, médialement aux lignes des ouvertures mâles, immédiatement à l'avant de la couronne des soies;

1) De ὁμοῖος, égal. et τροχός, cercle, couronne (des soies!)

deux paires au 19me, dont l'une justement à son bord postérieur sur les lignes des ouvertures mâles, et l'autre un petit peu plus en avant, médialement à ces lignes; une paire au 20me, à son bord postérieur dans la même direction des papilles médiales du 19me et des papilles du 18me.

L'ouverture femelle est à moitié du 14me segment, entourée par un bourrelet blanc.

Les ouvertures des spermathèques sont dans les sillons intersegmentaux $^{7}/_{8}$ et $^{8}/_{9}$, dans la direction des ouvertures mâles. Dans cette même direction on voit deux paires de papilles ventousiformes sur la moitié antérieure des segments 9me et 10me.

Le premier pore dorsal est placé dans le sillon intersegmental $^{12}/_{13}$.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 7—8 et 10—11 à 13—14 sont robustes. Les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier est placé dans le 8me segment; le gros intestin sacculé commence au 15me segment, il est pourvu d'une paire de coecums qui du 26me segment se prolongent en avant jusque dans le 22me, et dont le bord inférieur ou ventral est lobé. Les derniers coeurs sont au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les capsules séminales sont petites; la première paire se trouve immédiatement en avant du dissépiment 10—11, la deuxiéme est placée dans l'11me segment, mais communique avec celle qui précède. Les capsules du côté droit ne communiquent pas avec celles du côté gauche. Les sacs séminaux sont oblongs, simples, à surface lisse; il s'élèvent de la région ventrale sur les côtés de l'oesophage, dans les segments 11me et 12me. Les deux sacs de l'11me communiquent directement avec les capsules de la première paire, les deux sacs du 12me avec les capsules de la deuxième paire.

Les ovaires sont au 13me segment.

Les prostates out leur portion glandulaire distribuée dans les trois segments 17.—19.; celle ci est lobée, à surface mamelonnée, et un peu aplatie contre la paroi du corps. Le canal musculaire est placé dans le 18me segment; partant de la portion glandulaire il décrit une anse très prononcée et dirigée en avant, après il se dirige médialement, très accrû en épaisseur, pour aboutir directement à l'ouverture mâle qui est dépourvue de poche copulatrice (fig. 7 et 8). Dans les segments 17.—20., près de leur bord antérieur, on voit respectivement une paire de glandes blanches, placées sur deux lignes parallèles qui son un petit peu médiales aux ouvertures mâles. D'autres glandes semblables sont placées à l'avant et latéralement à ces mêmes ouvertures. Une partie de ces glandes est sans doute en rapport avec les papilles ventousiformes dont on a fait mention dans les caractères externes (fig. 7 et 8, *gl.*).

Les spermathèques sont en nombre de deux paires. Leur ampoule sacciforme, peu allongée, enveloppe l'origine du canal en s'invaginant en elle même. Le canal est distinctement musculaire, un peu plus long que l'ampoule, et reçoit, dans sa portion distale, un diverticulum allongé, moniliforme, et distinctement pedonculé. Le diverticulum à une longueur qui dépasse la longueur totale du canal et de l'ampoule (fig. 9). Les spermathèques de la deuxième paire sont entièrement logées dans le 9me segment; celles de la première paire, qui sont un peu plus petites, ont leur partie principale (canal + ampoule) dans le 8me segment, mais leur diverticulum tait saillie dans le 7me en perçant le dissépiment 7—8. Près du bord antérieur des segments 8me, 9me, at 10me ou voit respectivement, sur les lignes des ouvertures des sper-

mathèques, une paire de glandes blanches. Celles du 9me et du 10me sont plus développées (fig. 9), et correspondent sans doute aux papilles ventousiformes.

Loc.: Environs de la baie Humboldt; 17. V. 1903.

4. *Pheretima flabellifera* Cogn.

1911 Cognetti, Boll. Musei Torino, Vol. 26, n°. 641, p. 2.

Un exemplaire adulte, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 26 mm., épaisseur mm. 2,5—3. Nombre des segments 73.

La couleur est brunâtre, un peu cendré.

Le prostomum n'est pas reconnaissable avec suffisante sûreté; le pharynx étant projeté en dehors, le prostomum, très aplati, se confond avec le 1er segment.

Les couronnes des soies ne montrent pas d'interruptions dorsale et ventrale. Le 10me segment porte 60 soies, le 24me en porte 50.

Le clitellum est pourvu à ses anneaux de soies disposées en couronne. Il s'étend sur les segments 14.—16., qu'il recouvre complètement. La région clitellienne est un peu rétrécie (fig. 10).

Les ouvertures mâles sont placées dans la couronne des soies du 18me segment, elles sont supportées par une paire de grosses papilles proéminentes (fig. 10). Médialement à ces papilles il y en a une paire de semblables, mais plus petites, placées avant la couronne des soies. Dans l'intervalle entre les deux ouvertures mâles, qui correspond presqu'à un tiers du périmètre du segment, on compte 15 soies. Dans la couronne des soies au 19me il y a une paire de papilles un peu plus petites et plus médiales que celles des ouvertures mâles; à ce même segment il y a encore une petite papille, impaire médiane, en avant de la ligne des soies. Au 20me segment il n'y a qu'une papille impaire médiane, à l'avant de la couronne des soies. Les segments 7me et 8me portent chacun une petite papille impaire médiane ventrale, à l'avant de la couronne des soies. Toutes ces papilles sont plus ou moins proéminentes, et entourées par un étroit bourrelet (fig. 10).

L'ouverture femelle n'est pas visible.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de trois paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^5/_6$, $^6/_7$, $^7/_8$, mais ne sont pas distinguables à la loupe. Elles sont à peu près dans la même direction des ouvertures mâles. Au 7me segment, entre les deux lignes des ouvertures des spermathèques, on compte 18 soies.

Les pores dorsales sont invisibles.

Caractères internes. Les dissépiments sont tous subtils, le 8—9 et 9—10 ne font pas défaut.

Le gésier est logé dans le 8me segment; l'intestin sacculé commence dans le 14me segment, le mauvais état de conservation de ses parois ne m'a pas permis de reconnaître les coecums latéraux. Les coeurs sont à l'11me et au 12me segment, le 13me ne contient pas de coeurs.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. *Ph. flabellifera* est sans doute holandre. Les capsules séminales, decélées par les entonnoirs fimbriés qu'elle contiennent, sont au 10me et à l'11me segment. Celles de droite ne communiquent pas avec celles de gauche, mais sur chaque côté il y a com-

munication entre les capsules des deux segments (fig. 11, *c. s.*). Chaque capsule est pourvue médialement d'un petit lobe, pendant qu'elle se prolonge latéralement en un gros lobe, déprimé contre la paroi du corps (*lo.*). Ces gros lobes ne son pas logés respectivement dans un seul segment, mais ils sont disposés à travers les dissépiments 10—11 et 11—12, qui sont très subtils. Pour chaque lobe la portion postseptale a la valeur de sac séminal. Enfin du dissépiment 12—13, fait saillie dans le 13me segment une paire de petits sacs séminaux, prolongés latéralement, qui communiquent amplement avec les sacs du 12me segment (fig. 11, *s.s.*). Les rapports segmentaux de ces diverses parties de l'appareil mâle ne sont pas aisables à reconnaître, à cause de l'extréme ténuité des dissépiments.

Les prostates ont une forme caractéristique. Leur portion glandulaire est subdivisée en expansions digitiformes, à surface mamelonnée, un peu pliées en zig-zag, et disposées en éventail contre la paroi du corps (fig. 12). Cet éventail glandulaire s'étend du 17me au 23me segment. Le canal musculaire de chaque prostrate est très robuste et fusiforme dans son trait moyen, atténué aux extrémités. Partant de l'ouverture mâle, qui est absolument dépourvue de poche copulatrice, ce canal se dirige latéralement, après se fléchit en arrière, et enfin encore latéralement pour se rejoindre à la portion glandulaire. C'est dans cette jonction que s'ouvrent les canaux déferents (*c. d.*).

La première paire de spermathèques est placée au 6me segment, la deuxième au 7me, la troisième au 8me. Chaque spermathèque se compose d'un canal cylindrique qui s'élargit brusquement dans un ampoule subpyriforme, un peu déprimé latéralement et contre la paroi du corps. Le canal reçoit, tout près de l'ouverture extérieure, un diverticulum en forme de massue, dirigé obliquement vers la région ventrale du corps. Le diverticulum est un peu plus court que la portion principale de la spermathèque, formée par le canal et l'ampoule pris ensemble (fig. 13).

A l'avant de chaque spermathèque, dans le segment qui précède, se trouve une touffe de glandes filiformes qui se réunissent en un même point de la paroi ventrale du corps. En correspondence de ce point la surface externe de l'animal ne montre pas des formations appréciables à un examen superficiel.

Loc.: Région Manikion, 14—28. II. 1903.

Pheretima flabellifera montre quelques affinités avec *Ph. brevis* (Rosa), *Ph. acrophila* (Rosa), et *Ph. Mertoni* Michlsn [1]), mais elle s'en distingue en particulier par le nombre et la position de ses papilles, par la disposition de l'appareil mâle antérieur, et par la forme des prostates. De *Ph. Mertoni* elle se distingue encore par le nombre des spermathèques.

5. *Pheretima myriochaeta* Cogn.

1911. Ph. myritchasta (laps. pro myriochaeta) COGNETTI, Boll. Musei Torino, Vol. 26, n°. 641, p. 4.

Un exemplaire adulte et pourvu de clitellum.

1) MICHAELSEN 1910. Oligochaeten von den Aru- und Kei-Inseln, in: Abh. Senck. Nat. Ges. Frankfurt a. M., Vol. 33. Dans ce travail Michaelsen fait remarquer une incongruité entre la description de *Ph. brevis* donnée par ROSA (1898, On the Earthworms from Christmas Island, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (7) Vol. 2, p. 281) et la figure des organes mâles des segments 10—12. donnée par ce même auteur. L'incongruence tient simplement à une transposition de chiffres. Au lieu de "the true sperm-sacs lying in segment 10 prove to be connected with the sperm-reservoirs of the 11th, and "not with those of the 10th segment" il faut lire: "the true .... in segment 11 prove .... sperm-reservoirs of the 10th "and not with those of the 11th segment."

Caractères externes. — Longueur 105 mm. épaisseur de la région préclitellienne (10me segment) 7 mm., de la queue 5 mm. Nombre des segments 211.

La couleur est uniforme, gris sombre, un peu violacée au clitellum.

Le prostomum n'entâme pas le premier segment, qui est pourvu de plusieures rides longitudinales. Presque tous les segments, excepté ceux du clitellum, sont triannules, quelque uns sont même tetrannulé (fig. 14); les segments 2.—8. sont distinctement carinés.

Les soies sont presqu' également serrées dans les régions dorsale et ventrale. Il n'y a pas d'intervalles constantes et appréciables en correspondence des deux lignes médianes. Les couronnes sétigères des segments 4.—8. se développent en zig-zag très serré, pendant que sur les autres segments ces couronnes sont rectilignes (fig. 15). Les soies des segments 2.—9. sont plus robustes. On compte 184 soies au 2me segment, on en compte 229 au 3me, 291 au 6me, 223 au 10me, 146 au 14me, 122 au 17me, 115 au 18me.

Le clitellum est développé sur toute la surface des segments 14.—16., qui sont pourvus de soies en couronne.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, supportées par une paire de mamelons de teinte sombre au centre: en avant et en arrière de chaque mamelon il y a un sillon fortement marqué (fig. 14). L'intervalle entre les dites ouvertures est pourvu de 20 soies, et correspond à $^1/_5$ du périmètre du 18me segment.

L'ouverture femelle est au 14me segment.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de cinq paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^4/_5$, $^5/_6$, $^7/_8$, $^8/_9$, dans la même direction des ouvertures mâles.

Les papilles copulatrices sont un petit peu médiales aux directions de ces ouvertures, et disposées en paires aux segments 10me, 17me, 20me, 21me, et 22me. Sur ces trois derniers segments elles sont développées sur les deux tiers antérieurs. Chaque papille est allongée en sens transversal, et est formée d'une aire sombre entourée par un large bourrelet aplati, blanc. Les deux papilles du 10me segment sont bien plus larges, et se touchent par leurs bords médiales.

Sur les segments 23.—30. on trouve respectivement une paire de tâches sombres, allongées transversalement, et disposées sur deux lignes un peu médiales à celles des papilles qui les précèdent (fig. 14).

Le premier pore dorsal est placé entre les segments 8me et 9me.

Caractères internes. — Les trois dissépiments 5—6 à 7—8 sont fortement épaissis. Les dissépiments 8—9 à 12—13 sont rudimentaires, incomplets et très subtils; le 13—14 et ceux qui suivent sont subtils.

Le gésier est au 8me segment; le gros intestin sacculé commence au 17me segment, il est dépourvu de coecums. Les derniers coeurs sont au 12me segment.

Les néphridies sont diffus, ou parfois, dans quelques segments préclitelliens, ils sont groupés en de courtes séries linéaires transversales en correspondence des sillons intersegmentaux.

Organes génitaux. Dans la région sousoesophagéenne, à côté de la partie postérieure du gésier, on voit une paire d'organes un peu arrondis, déprimés contre la paroi du corps. Ces organes résultent de la fusion de deux paires de capsules séminales, et doivent être rapportés au 10me et 11me segment (fig. 16 et 17, *c. s.*) En effet on voit par transparence, à l'intérieur, les entonnoirs des canaux déferents en forme de tâches plus claires, et en nombre de deux paires (fig. 16 et 17, × ×). Je ne peu pas dire avec sûreté s'il y a com-

munication entre les organes des deux côtés, s'il y en a elle doit être réduite à une sorte de tuyau sous-oesophagéen, subtile dans sa partie médiane et intimement soudé aux dissépiments qui sont ici accolés entre eux (fig. 17, ???). Chaque capsule de la première paire se prolonge latéralement en un gros sac séminal qui remonte latéralement, à côté de l'oesophage, et est pourvu à l'extrémité d'une appendice pedonculée (fig. 16 et 17, *s.s.* 11). Entre ce sac et la capsule il y a un étranglement, en qui s'insère le subtil rudiment du dissepiment 10—11. Chaque capsule communique largement en arrière avec un deuxième sac séminal, duquel elle est de même délimitée par un étranglement (fig. 16 et 17, *ss.* 12). Ces sacs de la deuxième paire sont tubuleux, et terminés en une petite dilatation [1]; ils sont placés latéralement au tube oesophagéen, dans le 12me segment, tout près de la dernière paire de coeurs, en avant d'eux. Entre les sacs de la première et de la deuxième paire on voit le subtil rudiment du dissepiment 11—12. Dans le 13me segment on voit une paire de sacs rudimentaires, allongés, attachés au dissépiment antérieur.

Deux petits sacs ovariens sont au 14me.

Les prostates sont petites, et contenues dans le 18me segment. Leur portion glandulaire est subdiscoïdale, échancrée à sa base, mamelonnée à sa surface; le canal musculaire est presque rectiligne, et s'accroit un peu en épaisseur près de l'ouverture mâle (fig. 18). Il n'y a pas de poches copulatrices. Aux papilles et aux tâches glandulaires mentionnées dans les caractères externes ne correspondent pas des glandes faisant saillie dans la cavité du corps.

Les spermathèques sont en nombre de cinq paires, distribuées dans les segments 5me à 9me, à leur bord antérieur. Dans chaque spermathèque le canal et l'ampoule subglobuleuse sont distincts entre eux par un étranglement. La longueur de l'ampoule correspond à une fois et demi celle du canal. Celui-ci est pourvu, près de l'ouverture externe, d'un diverticulum en massue, distinctement plus long que le canal même (fig. 19). Les spermathèques des diverses paires sont presqu' égales entre elles; seulement le diverticulum se raccourcit un peu procédant de la première à la dernière paire.

Loc.: Près de la rivière Tawarin à l'ouest des Monts Cycloop, 14—21. VI. 1903.

6. *Pheretima sentanensis* Cogn.

1911. Cognetti, Boll. Musei Torino, Vol. 26, n°. 641, p. 5.

Vingt-et-un exemplaires, dont treize pourvus de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 45—52 mm., épaisseur environ 4 mm. Nombre des segments environ 130.

Forme cylindrique, peu atténuée aux extrémités.

Couleur gris-jaunâtre, clitellum de teinte un peu plus foncée.

Le prostomum n'entâme pas le premier segment (Kopf prolobisch de Michaelsen). Les segments préclitelliens sont allongés, pourvus parfois d'une subtile carène.

Les soies sont peu visibles. On en compte 192 au 6me segment, 93 au 10me, 66 au 14me, 65 au 17me, 55 au 26me. Les soies sont un peu plus robustes aux segments 2.—8.; sur les segments 5.—8. elles sont disposées un peu en zig-zag surtout dans la région médiane

1) Cette dilatation et l'appendice des sacs de l'11me segment laissent reconnaître à l'intérieur un grand nombre de kystes de Grégarines.

ventrale. Les deux intervalles des zones sétigères en correspondence des lignes médianes ventrale et dorsale sont courts; il correspondent à peu près au double des intervalles plus proches ($aa = 2\,ab$; $zz = 2\,yz$). Sur les segments préclitelliens quelques soies de la région dorsale font défaut.

Le clitellum occupe toute la surface des segments 14.—16. qui sont pourvus de couronnes de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment sur deux petits tubercules, plus ou moins distincts, supportés par deux mamelons peu proéminents. Ces deux mamelons peuvent se continuer en arrière, sur une petite étendue, avec le bord antérieur, tuméfié, du 19me segment, qui montre dans ces endroits deux courts sillons transversaux (fig. 20). L'intervalle entre les deux ouvertures est à peu près égal à un quatrième du périmètre du segment; dans cet intervalle on compte 12 soies. Sur le 18me segment on voit souvent une paire de papilles blanchâtres placées un peu médialement aux ouvertures mâles. Elles sont plâtes, peu saillantes, élargies transversalement, et sont pourvues d'une aire centrale plus sombre. Des papilles semblables, placées dans la même direction, sont plus constantes aux segments 17me et 19me à 22me (fig. 20). Souvent on trouve une paire de papilles ou une papille latérale au 23me, et rarement sur le 24me et 25me. Quelques fois on voit dans la direction des dites papilles des tâches sombres transversales distribuées en paires au segments 24.—27. (28. 29.), dans leur moitié antérieure. Presqu' absolument constantes sont deux paires de papilles distribuées sur les segments 8me et 9me, dans leur moitié antérieure. Ces papilles sont semblables aux papilles postclitelliènnes, mais elles sont un peu plus rapprochées de la ligne médiane ventrale, et leur surface est plus convexe. Les papilles du 8me sont plus petites que celles du 9me segment. Il n'y a aucune trace de papille au 10me. L'ouverture femelle est impaire médiane, au 14me segment, très peu en avant de la ligne des soies, entourée parfois par une aire claire.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de cinq paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^4/_5$, $^5/_6$, $^6/_7$, $^7/_8$, $^8/_9$, dans la même direction des ouvertures mâles, c'est à dire latéralement aux lignes des papilles.

Le premier pore dorsal est placé dans le sillon intersegmental $^{13}/_{14}$.

Caractères internes. — Le dissépiment 4—5 est un peu épaissi, ceux qui suivent, du 5—6 à 7—8, sont fortement épaissis, le 8—9 est subtil, les 9—10 à 11—12 sont incomplets et rudimentaires.

Le gésier est placé dans la moitié postérieure du 8me segment. Le gros intestin sacculé commence au 16me; il est dépourvu de coecums. Les derniers coeurs sont au 12me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. *Ph. sentanensis* est holandre. Les capsules séminales, impaires, sousoesophagéennes, sont référables aux segments 10me et 11me: dans leur intérieur on voit par transparence le entonnoirs des canaux déferents (fig. 21). La capsule du 10me est pourvue d'une paire de lobes latéraux qui remontent, un peu en avant, vers la région dorsale (fig. 21 et 22, l. 10). Ces lobes ont leur bords un peu lobulés. Immédiatement en arrière d'eux on trouve une paire de sacs séminaux, référables à l'11me segment (*ss.* 11.); ils ont à peu près même forme et même aspect que les lobes susdits, mais sont un peu plus gros. Dans le segment qui suit, le 12me, on trouve, à côté de la dernière paire de coeurs, une deuxième

paire de sacs séminaux, tubuleux, plus petits que ceux de la première paire (fig. 21 et 22 *ss.* 12). Les sacs du 12me communiquent avec la capsule de l'11me, les sacs de l'11me paraissent communiquer aussi bien avec la capsule du 10me qu' avec la capsule de l'11me segment. Dans le 13me on voit une paire de sacs rudimentaires, attachés au dissépiment antérieur.

Les prostates sont dans le 18me segment. Leur portion glandulaire est subdiscoïde, un peu entaillée au bord. Le canal musculaire s'élargit un peu près de l'ouverture externe qui est dépourvue de poche copulatrice. Ce canal n'est jamais rectiligne, il décrit une anse projetée en avant, ou un étroit tour de spirale (fig. 23).

Les spermathèques sont en nombre de cinq paires, distribuées dans les segments 5.—9. Dans chaque segment elles sont au bord antérieur, dirigées en arrière. L'ampoule ovoïde est bien distincte du canal; celui-ci, court et cylindrique, est pourvu d'un diverticum de même longueur, arrondi à son extrémité proximale (fig. 24).

Loc.: Jåga, près du lac Sentani, 27. VI, 1903.

Cette espèce est très proche de *Ph. myriochaeta*; les caractères distinctifs sont à rechercher:

a) dans les capsules et sacs séminaux,
b) dans les dimensions du corps et le nombre des segments,
c) dans la longueur du diverticulum des spermathèques,
d) dans la longueur et la disposition du canal des prostates,
e) dans la disposition des papilles près des ouvertures des spermathèques.

7. *Pheretima monopera* [1]) Cogn.

1911, Cognetti, Boll. Musei Torino, Vol. 26, n. 641, p. 5.

Un seul exemplaire, dépourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 47 mm., épaisseur 3 mm. Nombre des segments 117.

La forme du corps est cylindrique, les deux extrémités sont subconiques.

Le prostomum n'entâme pas le premier segment et ne se confond pas avec celui-ci (Kopf prolobisch de Michaelsen). La paroi du corps de la région médiane est subtile et presque transparente.

Les soies sont peu visibles; on en compte 52 au 3me segment, 58 au 6me, 45 au 10me, 42 au 15me, 37 au 17me, 33 au 19me, 30 au 26me. Dans les deux tiers postérieurs du corps on reconnaît deux courts intervalles médians dans les couronnes des soies; le dorsal est très peu plus large qu'un des intervalles plus proches ($zz = {}^{5}/_{4}\, yz$), l'intervalle ventral correspond à presque le double d'un des intervalles plus proches ($aa = {}^{7}/_{4}\, ab$).

Le clitellum n'est pas encore développé.

Les ouvertures mâles sont dans la moitié postérieure du 18me segment, sur une paire de tubercules transversalement ovales, dont chacun est entouré par un' aire sombre, un peu déprimée, qui s'étend presque du bord antérieur du 18me au bord postérieur du 19me segment, en se rétrécissant un peu en correspondance du sillon intersegmental ${}^{18}/_{19}$ (fig. 26). Les deux aires sont entourées latéralement par un bourrelet blanc peu saillant; ces deux bourrelets entourent encore les deux aires en avant et en arrière, pour se confondre avec une

1) μόνος un seul; πήρα poche (= spermathèque).

bande blanche longitudinale, peu saillante, qui correspond à la ligne médiane ventrale. L'intervalle entre les deux ouvertures mâles correspond à un huitième du périmètre segmental; dans cet intervalle il n'y a pas de soies (fig. 25). Sur le 17me segment on voit, en ligne avec les tubercules du 18me, une paire de taches jaunâtres, placées à l'avant de la couronne des soies. Les deux taches sont placées dans une bande transversale blanche (fig. 25).

L'ouverture femelle est au 14me segment, impaire médiane ventrale.

Sur la région médiane ventrale des segments 6me et 7me ou voit respectivement une paire de papilles très peu saillantes qui précèdent la couronne des soies. Chaque papille est entourée par un bourrelet blanc très peu saillant (fig. 26). Il n'y a qu'une seule ouverture de spermathèque, impaire médiane ventrale, logée dans le sillon intersegmental $^5/_6$, entourée par une aire un peu sombre (fig. 26).

Le premier pore dorsal est entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Le dissépiment 8—9 manque; les dissépiments 4—5, 9—10, et 10—11 sont faiblement épaissis, les 5—6, 6—7 et 7—8 sont robustes.

Le gésier est logé dans le 8me segment; l'intestin sacculé commence au 16me; le mauvais état de conservation de sa paroi ne m'a pas permis de m'assurer de la présence de coecums. Les coeurs sont en nombre de trois paires, distribuées dans les segments 10me, 11me, et 12me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. *Pheretima monopera* est méroandre. Deux capsules séminales, séparées l'une de l'autre, sont placées dans l'11me segment (fig. 27, *c.s.*) Elles contiennent une paire de testes, et communiquent avec une paire de sacs séminaux placés dans le 12me. Ceux ci sont oblongs, et pourvus d'une appendice terminale digitiforme (*s.s.*).

Les prostates sont au 18me segment. Leur portion glandulaire est déprimée contre la paroi du corps et un peu lobée sur les bords. Le canal musculaire, cylindrique, décrit une anse projectée en avant et n'est pas pourvu de poche copulatrice (fig. 28). En correspondence des ouvertures mâles on voit des petites masses glandulaires.

La spermathèque, impaire médiane, est placée immédiatement en avant du dissépiment 5—6. L'ampoule est subpyriforme, le canal, à peu près aussi long que l'ampoule, est bien distinct, et pourvu à sa moitié de deux diverticulums antéro-latéraux. Chaque diverticulum a une longueur qui correspond à moitié de celle du canal (fig. 29.)

Loc.: Jåga, près du lac Sentani, 27. VI. 1903.

Une intéressante caractéristique distinctive de *Ph. monopera* c'est la situation impaire médiane de l'ouverture de sa spermathèque. Toutefois celle ci révèle son origine paire par ses deux diverticulums antéro-lateraux.

8. *Pheretima cyclops* Cogn.

1911 Cognetti. Boll. Musei Torino. Vol. 26, n. 641, p. 1.

Un seul exemplaire, dépourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 23 mm., épaisseur 2.5 mm. Nombre des segments 125.

La forme est cylindrique, les deux extrémités sont un peu renflées.

La couleur est uniforme, brunâtre, très sombre.

Le lobe céphalique est petit, et entâme un cinquième du premier segment, étant délimité en arrière par un sillon (Kopf pro-epilobisch $^1/_5$ de Michaelsen).

Les soies sont presqu' également serrées sur toutes les régions de châque segment en avant du 18me, mais en arrière de celui ci on peut bien distinguer deux intérruptions sur les lignes médianes dorsale et ventrale, dont l'ampleur correspond à deux fois celle d'un des intervalles plus voisins ($aa = 2\,ab$; $zz = 2\,yz$); l'intérruption dorsale est un peu plus ample que la ventrale. Au 9me segment on compte 56 soies, on en compte 34 au 19me, et aussi au 30me, on en compte environ 27 sur un des derniers segments.

Les ouvertures mâles ont la forme de deux courtes et petites fissures transversales, situées sur le 18me segment, dans la direction des soies *b*; l'intervalle entr' elles correspond à un septième du périmètre du segment. Chaque ouverture est entourée par un léger renflement papilliforme. Les soies manquent entre les deux ouvertures.

L'ouverture femelle est invisible.

Les ouvertures des spermathèques sont deux, situées sur la ligne médiane ventrale, la première entre les segments 5me et 6me, la deuxième entre le 6me et le 7me. Elles se présentent sous la forme de courtes fissures transversales.

Les pores dorsales commencent entre le 12me et le 13me segment.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 7—8 sont faiblement épaissis; tous les autres sont plus ou moins subtils. Les dissépiments 8—9 et 9—10 ne font pas défaut: toutefois le premier est incomplet.

Le gésier est situé au 8me segment. L'intestin sacculé commence au 18me, il porte une paire de coecums latéraux qui se prolongent du 26me au 23me segment. Les derniers coeurs sont au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. J'ai pu reconnaître seulement deux sacs séminaux, digitiformes, dans le 12me segment, attachés à la surface postérieure du dissépiment 11—12, qui de la région ventrale se prolongent jusqu'aux côtés de l'oesophage.

Les prostates sont dépourvues de poche copulatrice. Leur canaux musculaires sont cylindriques, et décrivent chacun une S dont la courbure qui est plus proche de la chaine ganglionnaire ventrale tourne sa convexité en avant, en se développant dans le 18me et 19me segment. La deuxième courbure est moins prononcée, et aboutit à la masse glandulaire ovoïde, mamelonnée, déprimée contre la paroi du corps et placée à travers le dissépiment 17—18.

Les spermathèques sont impaires médianes: elles apparaissent fléchies sur le côté gauche. L'ampoule est ovoïde et distincte du robuste canal par un faible rétrecissement. Dans le canal, à moitié de sa longueur, et sur sa surface antérieure, s'ouvrent deux courts diverticles subcylindriques (fig. 31).

Loc.: Monts Cyclope, 15. IV. 1903.

On trouve chez *Ph. cyclops* la même caractéristique des ouvertures des spermathèques impaires médianes déjà signalée chez l'espèce precédente *Ph. monopera*; pour tous les autres caractères les deux espèces se rangent parfaitement dans le genre ou je les ai placé. Les deux diverticules antérieurs ou antéro-lateraux des spermathèques indiquent une origine paire des

spermathèques mêmes. On connait déjà des *Pheretima* dont les ouvertures des spermathèques sont très rapprochées de la ligne médiane ventrale, ex. *Ph. aeliana* (Rosa).

Dans le genre voisin, *Megascolex*, a été aussi rangée par MICHAELSEN [1]) une espèce qui possède des spermathèques impaires médianes pourvues *d'un seul* diverticle: c'est le *Megascolex imparicystis* Mich. qui à les pores mâles encore plus rapprochés que *Pheretima cyclops*. Il est donc nécessaire de modifier les diagnoses des deux genres *Pheretima* et *Megascolex* et même de la subfam. *Megascolecinae*, pourvu qu'on parle ici seulement de pores des spermathèques disposées en paires [2].

9. *Pheretima (Parapheretima) aberrans* Cogn.

1911. *Ph. aberrans*, COGNETTI, Boll. Musei Torino, Vol. 26, n°. 461, p. 2.

Un seul exemplaire, dépourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 55 mm., épaisseur mm. 2,5—3. Nombre des segments 96.

La forme est cylindrique, les deux extrémités sont subconiques.

La couleur est brunâtre foncé; seules les étroites zones sétigères sont un peu plus claires.

Le lobe cephalique, médiocre, entâme un troisième du premier segment; un sillon le délimite en arrière (Kopf pro-epilobisch $^1/_3$ de Michaelsen).

Les soies forment sur chaque anneau une couronne continue; il n'y a pas d'interruptions constantes sur les lignes médianes dorsale et ventrale. Dans la région ventrale les soies sont un peu plus serrées. On compte 50 soies au 6me segment, 58 au 8me, 65 au 12me, 50 au 40me, 60 à un segment de la region caudale.

Le clitellum n'est pas encore développé.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment; chaque ouverture est entourée par une tuméfaction annulaire, et laisse voir les parois internes renversées de la poche copulatrice en forme de deux petits boutons ridés proéminents à l'extérieur. L'intervalle entre les deux ouvertures correspond environ à un cinquième du perimètre segmental, et porte 16 soies.

L'ouverture femelle est dans la moitié postérieure du 14me segment, sur la ligne médiane ventrale, dans une petite papille saillante.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de deux paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^6/_7$ et $^7/_8$, Elles ont l'aspect de courtes fissures transversales à lèvres un peu tuméfiées. Les deux ouvertures d'une même paire sont un peu plus écartées entr' elles que les ouvertures mâles, particulièrement celles de la première paire. Au 7me segment on compte 17 soies entre les lignes des ouvertures des spermathèques.

Le premier pore dorsal se trouve entre les segments 13me et 14me.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 7—8 et 10—11, 11—12 sont faiblement épaissis; les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier est placé immédiatement en arrière du dissépiment 7—8, et il est référable au 8me segment. L'intestin sacculé commence au 17me segment, et il est pourvu, au 26me

1) Die Fauna Südwest-Australiens, Bd. I. Lief. 2, Oligochaeta, Jena 1907, p. 209.

2) Cf. MICHAELSEN, Oligochaeta, en Das Tierreich, 1900 (p. 162, 212, 235) et en Die Fauna Südwest-Australiens, 1907 (p. 164); BEDDARD, Revis. Gen. Amyntas, Proc. Zool. Soc. London, 1900 (p. 613).

segment, d'une paire de coecums simples, dirigés en avant jusque dans le 22me segment. Les coecums sont simples, leur épaisseur va-s-en atténuant vers l'extrémité. Les derniers coeurs sont au 13me segment.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. De la surface postérieure des dissépiments 10—11 et 11—12 pend, respectivement dans l'11me et le 12me segment, une paire de sacs séminaux bien développés. Chaque sac se prolonge de la region ventrale vers la dorsale, entourant l'oesophage; leur surface est lisse, leur extrémité, qui se trouve latéro-dorsalement à l'oesophage, est subdivisée en 2 ou 3 lobes inégaux par des échancrures et des étranglements irréguliers. A l'avant du dissépiment 10—11 se trouve une paire de capsules séminales ovoïdes, un peu comprimées contre la paroi du corps, et placées à côté de la chaine ganglionnaire, sous l'oesophage. Ces deux capsules ne communiquent pas entr' elles, mais communiquent sur chaque côté avec les sacs séminaux de l'11me segment et, par un court et subtile tuyau, avec d'autres capsules placées sous l'oesophage dans ce même segment 11me. Les deux capsules de la deuxième paire ne communiquent pas entr'elles; leur volume est un peu moindre que celui des capsules du 10me segment; elles communiquent en arrière avec les sacs séminaux du 12me segment. De la surface postérieure de chaque capsule s'origine un canal déferent: ce fait laisse supposer la présence, dans chaque capsule, d'un entonnoir cilié et d'un testis. Sur chaque côté les deux canaux déferents s'accolent sans se fusionner en un canal unique. Leur traject est presque rectiligne jusque dans le 16me segment; en suite ils se dirigent latéralément pour rejoindre les prostates (fig. 32, *c.d.*).

Ces derniers organes se composent d'une portion glandulaire accolée à la paroi latérale des segments 17me et 18me. La surface est marquée de sillons irreguliers qui produisent un aspect mamelonné; sa forme est en complexe quadrangulaire, à angles arrondis (fig. 32). De son bord inférieur, qui est plus près de la région ventrale du corps, s'origine un canal musculaire d'épaisseur médiocre, qui décrivant une faible courbure à convexité antérieure, se rend à la poche copulatrice globulaire, et y pénètre. Les deux canaux déferents de chaque côté du corps débouchent dans le canal prostatique à sa jonction avec la portion glandulaire. (fig, 32, *c.d.*). Les poches copulatrices doivent avoir une dimension plus grande que celle résultant de ma figure 32, parce que celle ci à été tirée d'un exemplaire (jeune) dont les dites organes étaient partiellement renversés à l'extérieur (voir les caractéres externes). Chaque poche copulatrice reçoit en arrière un organe tubuleux, pédonculé, récourbé à anse, et logé dans le 19me segment (fig. 32, *gl. m.*; fig. 33 *3*); mais dans la cavité de chaque poche, outre le canal de la prostate, s'ouvrent encore deux autres organes tubuleux, semblables au premier, mais beaucoup plus petits, et logés dans l'épaisseur de la paroi musculaire de la poche copulatrice (fig. 33, *1* et *2*). Ces organes tubuleux sont des glandes à tube simple, pourvues chacune d'une paroi musculaire bien prononcée. L'ouverture de la glande qui se trouve plus près du cul de sac de la poche copulatrice est supportée par un petit penis ovoïde (fig. 33, penis à contours pointillés). Un deuxième penis, plus gros, supporte l'ouverture de la prostate, qui est placée dans un sillon annulaire du penis même (fig. 33, penis à contour continu).

Les ovaires sont au 13me segment.

Les spermathèques se composent chacune d'une ampoule ovoïde qui se continue directement en un court canal. Celui-çi reçoit, tout près de l'ouverture externe, un diverticulum

digitiforme, presque droit, sensiblement plus court que l'ampoule. Les spermathèques de la première paire sont logées entièrement dans le 7me segment; celles de la deuxième ont l'ampoule placée dans le 8me, mais leur diverticulum fait saillie dans le 7me segment.

Loc.: Région Manikion, 14—28. II. 1903.

10. *Pheretima (Parapheretima) Beaufortii* Cogn.

1911. Ph. Beaufortii, COGNETTI, Boll. Musei Torino Vol. 26, n°. 461, p. 3.

Deux exemplaires, dont l'un pourvu de clitellum. Celui ci m'a servi spécialement pour cette description.

Caractères externes. — Pour l'exemplaire pourvu de clitellum: longueur 110 mm., épaisseur 4—6 mm.; nombre des segments 103. Pour l'exemplaire jeune: longueur 70 mm., épaisseur 3—4 mm.; nombre des segments 95.

La forme est cylindrique.

Le lobe céphalique entâme moitié du premier segment, en se continuant avec celui-ci (Kopf epilobisch $^1/_2$ de Michaelsen); il est pourvu d'un sillon transversal. Tous les segments sont carenés, à l'exception des quatre premiers, de ceux du clitellum, et du segment anal.

La couleur de l'exemplaire plus gros est jaunâtre cendré, un peu violacé sur le dos; le clitellum est gris violacé, à l'exception de la moitié postérieure de son dernier segment qui a la même coloration des segments qui suivent. L'exemplaire plus petit est brun très sombre.

Les couronnes des soies sont un peu plus serrées dans la région ventrale. En arrière du clitellum on reconnaît deux courts intervalles dans les lignes médianes dorsale et ventrale; chacun d'eux est un peu plus ample qu'un des intervalles plus voisins ($a\,a$ peu $> a\,b$; zz peu $> y\,z$). On compte 40 soies sur le 6me segment, on en compte 48 sur le 10me, 52 sur le 17me, 44 sur le 26me.

Le clitellum est dépourvu de soies, il s'étend sur les segments 14.—16. qu'il recouvre complètement. Les ouvertures mâles sont au 18me segment. Leur bords, très proéminents et entaillés dans l'exemplaire plus gros, correspondent à une partie de la paroi interne des poches copulatrices refléchie en dehors. L'intervalle entre les deux ouvertures est pourvu de dix soies; il correspond à un quart du périmètre du segment.

L'ouverture femelle est placée dans le sillon intersegmental $^{14}/_{15}$; elle a la forme d'une courte fissure transversale entourée d'une petite aire blanchâtre.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de deux paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^6/_7$ et $^7/_8$. L'intervalle entre les deux ouvertures d'une même paire correspond à un troisième du périmètre segmental; dans cet intervalle on compte, au 7me ou 8me segment, 16 soies. La moitié antérieure de ces deux segments est un peu ridée près de chaque ouverture de spermathèque: les rides sont dirigées perpendiculairement aux sillons intersegmentaux.

Le premier pore dorsal se trouve entre les segments 11me et 12me.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 7—8 et 10—11 à 13—14 sont épaissis, les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier est bien développé et placé dans le 8me segment. L'intestin sacculé commence au 14.—16. segment; dans le 26me il envoye latéralement deux coecums dirigés en avant

jusque dans le 22me segment. A partir du 25me l'épaisseur des coecums est réduit, et leur bord inférieur est lobé (fig. 35). La dernière paire de coeurs se trouve au 13me segment. A partir à peu près du 29me segment on voit sur les deux côtés de l'extrémité postérieure de chaque ampoule du vaisseau dorsal, une paire de petites appendices bien développées. Celles-ci correspondent aux organes qu'ont été décrits successivement par BEDDARD et par G. SCHNEIDER en d'autres espèces du genre *Pheretima* [1]). On y voit une quantité enorme de kystes de Grégarines.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les capsules séminales sont en nombre de deux paires, exactement segmentaires, placées dans les segments 10me et 11me. Il n'y a pas de communication entre les deux capsules d'une même paire, au contraire il y a, semble-t-il, communication entre les deux capsules d'un même côté. Les deux sacs séminaux qui communiquent avec les capsules du 10me segment sont logés dans l'11me, ceux qui communiquent avec les capsules de l'11me sont placés dans le 12me segment. Ces sacs sont très bien développés, et entourent l'œsophage à partir de la région ventrale jusque près du vaisseau dorsal. Chacun d'eux est divisé en deux lobes à l'extrémité; l'un de ces lobes est plus proche de la paroi antérieure du segment et plus gros, marqué à sa base par un étranglement, et envahi par de nombreux kystes de Grégarines; l'autre lobe fait corps avec le sac (fig. 36). Les deux lobes sont bien évidents dans les deux exemplaires examinés. Au 13me segment on voit une paire de sacs rudimentaires (fig. 36).

Les ovaires sont au 13me, les sacs ovariens au 14me.

Les prostates se composent d'une portion glandulaire et d'un canal cylindrique. La portion glandulaire est déprimée contre la paroi du corps et subdivisée en trois ou quatre lobes irréguliers: son tiers antérieur fait saillie dans le 17me segment à travers le dissépiment 17—18 et le reste est contenu dans le 18me segment (fig. 37). Le canal est médiocre en épaisseur, après avoir reçu les canaux déferents près de son extrémité proximale se dirige transversalement vers la ligne médiane ventrale, et enfin s'infléchit en arrière pour se raccorder avec la poche copulatrice sans sortir du 18me segment (fig. 37).

La poche copulatrice est très bien développée et robuste; elle porte deux grosses glandes cylindriques peu allongées, à paroi epaissie, musculaire, dont l'une est antérieure et l'autre postérieure. Tandis que la poche est contenue dans le 18me segment les deux glandes font saillie respectivement dans le 17me et dans le 19me segment, et s'infléchissent sur la poche même. Le glande postérieure est un peu plus développée que l'antérieure [2]) (fig. 37).

Les spermathèques de la première paire sont logées dans le 7me segment, celles de la deuxième dans le 8me. Chaque spermathèque se compose d'une ampoule ovoïde, distincte du canal par un faible étranglement. Le canal est presqu' aussi long et aussi large que l'ampoule; il porte à sa surface, sur l'extrémité proximale, nombre de courts filaments glandulaires, et reçoit à son extrémité distale un diverticulum ondulé. Celui-ci a sa portion proximale

---

1) Cfr. BEDDARD en: Proc. Zool. Soc. London 1890, p. 62 (glycogenic organs, *Ph. indica*); id. id. 1892, p. 157 (septal glands, *Ph. dyeri*); Monogr. Olig. 1895, p. 29 (whitish bodies). G. SCHNEIDER en: Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 61, 1896.

2) Cette déscription et la figure de la prostate ont été tirées de l'exemplaire adulte; dans l'exémplaire plus jeune les glandes à paroi musculeuse sont plus développées en longueur, et chaque poche copulatrice en porte une postérieure et deux antérieures, ces dernières inégalement développées. Comme on voit chez l'espèce qui précède, *Ph. aberrans*, que quelques unes des glandes à paroi musculeuse peuvent rester cachées dans l'épaisseur de la poche copulatrice (fig. 3, *1* et *2*), je pense que la même chose puisse arriver pour *Ph. Beaufortii*. Peut être même que le nombre de ces glandes ne soit pas absoluement constant.

dilatée en massue, la longueur du diverticulum correspond aux trois quarts de la longueur du canal et de l'ampoule ensemble (fig. 38).

Loc.: Åbå, 3 et 5. VIII. 1903.

11. *Pheretima (Parapheretima) wendessiana* Cogn.

1911. Ph. wendessiana, COGNETTI, Boll. Musei Torino, Vol. 26 n. 641, p. 4.

Un exemplaire adulte, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 145 mm., épaisseur 5—8 mm.; nombre des segments 61.

La forme est cylindrique, peu atténuée aux extrémités. La couleur est brun foncé dans la région dorsale, ou les zones sétigères sont d'une teinte jaunâtre. La région ventrale est gris-jaunâtre uniforme. Le clitellum est gris cendré.

Le prostomum entâme un tiers du 1er segment. Le processus posticus est large, il n'est pas fermé par un sillon en arrière (Kopf epilobisch $^1/_3$ de Michaelsen). Les segments sont carinés; ceux de la moitié postérieure sont très allongés, pouvant atteindre la longueur de 4,5 mm., pendant que le 18me segment n'est long que 1,5 mm.

Les soies sont un peu plus serrées dans la région ventrale que dans la région dorsale. Les intervalles en correspondence des lignes médianes ne sont pas distincts. Au 6me segment on compte 70 soies, on en compte 82 au 10me, 104 au 17me, 92 au 20me, 102 au 26me.

Le clitellum recouvre complètement les segments 14.—16. qui sont dépourvus de soies et un peu rétrecis.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment; entr'elles on compte 18 soies. Le bord de chaque ouverture est tuméfié et ridé: il correspond à la paroi de la bourse copulatrice qui est en partie réflechie en dehors. L'intervalle entre les deux ouvertures est un peu moindre qu'un tiers du périmètre du 18me segment.

Il n'y a pas de papilles copulatrices. On voit ça et la, sur quelques segments de la région postclitellienne, des très petits tubercles blanchâtres distribués sans aucun ordre, mais ils sont très vraisemblablement de nature parasitaire.

L'ouverture femelle est placée au 14me segment et entourée par une petite aire claire.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de deux paires dans les sillons intersegmentaux $^6/_7$ et $^7/_8$, dans la même direction des ouvertures mâles.

Le premier pore dorsal se trouve entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Le dissépiment 9—10 fait défaut, celui qui précède, 8—9, est subtil et partiellement développé. Les dissépiments 5—6 et 6—7 sont épaissis, de même que le dissépiments 7—8, et 10—11 à 13—14.

Le gésier est logé dans le 8me segment; le gros intestin sacculé commence à peu près au 18me, ses coecums se prolongent du 26me au 24me, ils n'ont pas de vrais lobes, mais sont moniliformes. La dernière paire de coeurs est au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les capsules séminales sont logées dans la région sous-oesophagéenne du 10me et 11me segment; celles du côté droit ne communiquent pas avec celles du côté gauche. Les capsules de la première paire communiquent avec les capsules du 11me segment, et avec une paire de sacs séminaux placés dans ce même segment. Les capsules de la deuxème paire communiquent avec une paire de sacs séminaux placés dans le 12me segment.

Les sacs séminaux sont très semblables à ceux de *Pheretima Beaufortii*, et sont de même prolongés de la région ventrale vers la ligne médiane dorsale et divisés en deux lobes à l'extrémité.

Dans le 13me segment il y a une paîre de sacs rudimentaires.

Les ovaires sont au 13me segment, les sacs ovariens au 14me.

Les prostates ont leur portion glandulaire un peu déprimée contre la paroi du corps, et distribuée dans les segments 16.—19. (fig. 39). Cette portion est lobée et envahie par une foule de kystes de Grégarines. Le canal musculaire, cylindrique et subtil, décrit un tour de spirale dans sa partie distale: il est placé dans le 18me segment, de même que la petite poche copulatrice dans laquelle il s'ouvre.

Dans cette poche s'ouvre aussi, sur chaque côté du corps, une grosse glande tubulaire, à paroi robuste et musculaire, placée dans le 19me ou elle est courbée en arc (fig. 39; la glande y est rabattue en arrière).

Les spermathèques sont en nombre de deux paires; leur ampoule globuleuse n'est pas nettement distincte du canal qui est un peu plus court, et reçoit près de l'ouverture externe, un diverticulum dilaté à l'extrémité proximale. Le diverticulum est à peu près aussi long que le canal (fig. 40).

Loc.: Wendèsi, 29—30. VII. 1903.

J'ai réuni en groupe provisoire, en lui donnant la valeur de sous-genre (*Parapheretima*), les *Pheretima* pourvues de glandes à paroi musculeuse s'ouvrant dans les poches copulatrices. Ce caractère ne me paraît avoir été rencontré jusqu' ici en aucune espèce de *Pheretima*. Le sous-genre *Parapheretima* trouve un appui même dans sa distribution géographique: il paraît être limité à la Nouvelle Guinée. Dans mon travail qui paraitra prochainement on en trouve décrites d'autres nouvelles espèces de la même région.

Les glandes à paroi musculeuse rappelées ici ne sont pas à confondre avec d'autres glandes à paroi faible qu'on peut trouver chez *Pheretima* près des ouvertures mâles, telles que celles de *Ph. homoeotrocha*.[1] A ce dernier type appartiennent vraisemblablement les "stalked glands" signalées par BEDDARD[2] chez *Pher. tokioensis*, en qui elles sont en rapport avec les papilles copulatrices, de la surface du corps, et d'autres glandes semblables signalées chez plusieures espèces du genre *Pheretima*.

Subfam. Trigastrinae.

12. *Dichogaster tamiana* Cogn.

1911. COGNETTI. Boll. Musei Torino, Vol. 26, n°. 641, p. 6.

Quatorze exemplaires, dont douze pourvus de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 25—30 mm., épaisseur 2 mm.; nombre des segments 120—135.

Couleur brun, plus clair au clitellum.

Le corps est un peu courbé en arc, notamment dans la région du clitellum; la région posclitellienne est un peu aplatie dans le sens dorso-ventral.

---

1) Voir à page 547, et les figures 7 et 8.

2) Monogr. of Olig. 1895, p. 413, et Proceed. Zool. Soc. London 1900, p. 633.

Le prostomum entâme moitié du premier segment, tout en restant bien délimité en arrière (Kopf pro-epilobisch $^1/_2$ de Michaelsen).

Les soies sont très géminées, l'intervalle médian ventral est égal à l'intervalle latéral ($aa = bc$); l'intervalle médian dorsal est évidemment moindre que la moitié du perimètre d'un segment ($dd = {}^2/_3$ périm.).

Le clitellum occupe les segments 13.—20.; dans la région médiane ventrale il est très peu developpé. Dans cette même région les segments 17., 18., et 19. sont un peu déprimés; il portent les pores mâles, placés sur le 18me, et les pores des prostates, en nombre de deux paires, distribuées sur les segment 17me et 19me. Tous ces pores sont dans la direction des faisceaux ventraux. Il n'y a pas de sillons seminaux distincts.

Les ouvertures femelles sont au 14me, dans la direction des faisceaux ventraux; dans la même direction sont placées les ouvertures des spermathèques dans les sillons intersegmentaux $^7/_8$ et $^8/_9$.

Le premier pore dorsal se trouve entre le 11me et le 12me segment.

Caractères internes. — Les dissépiments 10—11 et 11—12 sont faiblement épaissis.

Les deux gésiers, peu robustes, se trouvent dans les deux segments 6me et 7me. Il y a trois paires de glandes calcifères distribuées dans les segments 15., 16. et 17. Les glandes des deux premiers segments sont de dimensions égales, celles du 17me sont moitié plus petites. L'intestin sacculé commence au 19me segment.

Les néphridies sont arrangés sur quatre séries longitudinales sur chaque côté; ceux de la série la plus ventrale sont un peu plus petits que les autres.

Organes génitaux. Les testes sont libres dans les segments 10me et 11me. Les sacs séminaux font défaut.

Les prostates sont tubuleuses et un peu pelotonnées: la première paire est placée dans le 17me, la deuxième dans le 19me segment; elles sont accolées au dissépiment postérieur. Les ouvertures des prostates sont pourvues d'un follicule de *soies péniales*. Dans chaque follicule on trouve normalement deux soies dont l'une mesure 0,41 à 0,42 mm. en longueur et 0,015 mm. en épaisseur (fig. 41 *a*), l'autre 0,33 à 0,34 mm. en longueur et 0,01 mm. en épaisseur (fig. 41 *b*). La soie plus courte est lisse à sa surface, et montre deux ou trois faibles renflements près de l'extrémité libre (fig. 41 *b'*); la soie plus longue est pourvue, près de l'apex, d'une douzaine de dépressions très légères, dont le bord postérieur, arqué, est pourvu d'une série de petis dents (fig. 41 *a'*). Les deux soies sont faiblement arquées.

Les spermathèques sont en nombre de deux paires. Celles de la première paire sont dans le 8me segment, mais leur diverticulums fort saillie dans le segment qui précéde, de même les spermathèques de la deuxième paire sont logées dans le 9me, mais leurs diverticulums font saillie dans le 8me. Chaque spermathèque se compose d'une ampoule ovale et d'un canal d'égale longueur suffisamment distincts entre eux. Le canal est pourvu, dans sa moitié proximale d'un diverticulum: celui-ci est uniloculaire dans les spermathèques de la première paire (fig. 42), dans celles de la deuxième il est pourvu de deux locules plus ou moins séparés (fig. 43).

Loc.: Près de la rivière Tami, 11. V. 1903; environs de la baie Humboldt, III—VI, 1903.

Cette espèce est très voisine de *P. corticis* (Mich.) qui à été signalée à Celebes.

Du Musée Royal de Zoologie de Turin. Octobre 1911.

EXPLICATION DES PLANCHES.

ABBRÉVIATIONS.

c. = coeur.
c.d. = canaux déferents.
c.g.v. = chaine ganglionnaire ventrale.
c.pr. = canal prostatique.
c.s. = capsule séminale.
g. = gésier.
gl. = glandes copulatrices.
gl.m. = glandes à paroi musculeuse.
l. = lobe.
ph. = pharynx.
s.s. = sac. séminal.
♂♂ = ouvertures mâles.

Pheretima tawarinensis Cogn.

Fig. 1. Les deux prostates vues dans leur position contre la paroi du corps qui a été distendue sur un plan (× 22).
Fig. 2. Spermathèque (× 80).

Pheretima jocchana Cogn.

Fig. 3. Région ventrale des segments 16.—20. (× circa 4 et 1/2).
Fig. 4. Prostate de droite (× 4 et 1/2).
Fig. 5. Spermathèque (× 4 et 1/2).

Pheretima homoeotrocha Cogn.

Fig. 6. Aire génitale mâle (× circa 6). Le diamètre transversal du corps est aproximatif.
Fig. 7. Les deux prostates vues par leur surface supérieure, avec les glandes qui correspondent aux papilles (× 6).
Fig. 8. La prostate droite vue par sa surface inférieure (× 6).
Fig. 9. Spermathèque droite de la deuxième paire avec glandes copulatrices (× 14).

Pheretima flabellifera Cogn.

Fig. 10. Région antérieure vue ventralement (× 6).
Fig. 11. Capsules et sacs séminaux du côté gauche, un peu schematisés (× 17).
Fig. 12. Prostate du côté gauche (× 14).
Fig. 13. Spermathèque gauche de la troisième paire (× 48).

Pheretima myriochaeta Cogn.

Fig. 14. Les segments 9, 10, 11, et 15 à 35, vu par leur face ventrale (× circa 4).
Fig. 15. Disposition des soies de quelques segments préclitelliens (× 48).

Fig. 16. Capsules et sacs séminaux droits vus de côté (× 6). Les deux croix dans le cercle indiquent la position des entonnoirs des canaux déferents, la flèche corréspond à l'axe antéro-postérieur du corps de l'animal.
Fig 17. Gésier et capsules et sacs séminaux vus inférieurement (× circa 6). Voir l'explication de la figure 16. Les points interrogatifs indiquent la communication douteuse entre les capsules séminales.
Fig 18. Prostate droite (× 6).
Fig. 19. Spermathèque droite de la cinquième paire (× 17).

Pheretima sentanensis Cogn.

Fig. 20. Segments 14.—25. vus ventralément (× 6).
Fig. 21. Gésier, et capsules et sacs séminaux vus ventralément (× 6).
Fig. 22. id. id. vus du côté droit (× 6).
Fig. 23. Prostate droite (× 6).
Fig. 24. Spermathèque (× 22).

Pheretima monopera Cogn.

Fig. 25. Segments 14.—20. vus ventralément (× 6).
Fig. 26. Région antérieure, jusqu'au 9me segment, vue ventralement (× 6).
Fig. 27. Capsules et sacs séminaux (× 6).
Fig. 28. Les deux prostates (× 4).
Fig. 29. Spermathèque (× 22).

Pheretima cyclops Cogn.

Fig. 30. Prostates (× 6).
Fig. 31. Spermathèque (× 48).

Pheretima (Parapheretima) aberrans Cogn.

Fig. 32. Prostate droite (× 6).
Fig. 33. Rapports du canal prostatique et des glandes à paroi musculaire (*1, 2, 3*) avec la poche copulatrice en qui sont visibles deux pénis dont l'un à contours pointillés (× 48).
Fig. 34. Deux spermathèques d'un même côté (× 14).

Pheretima (Parapheretima) Beaufortii Cogn.

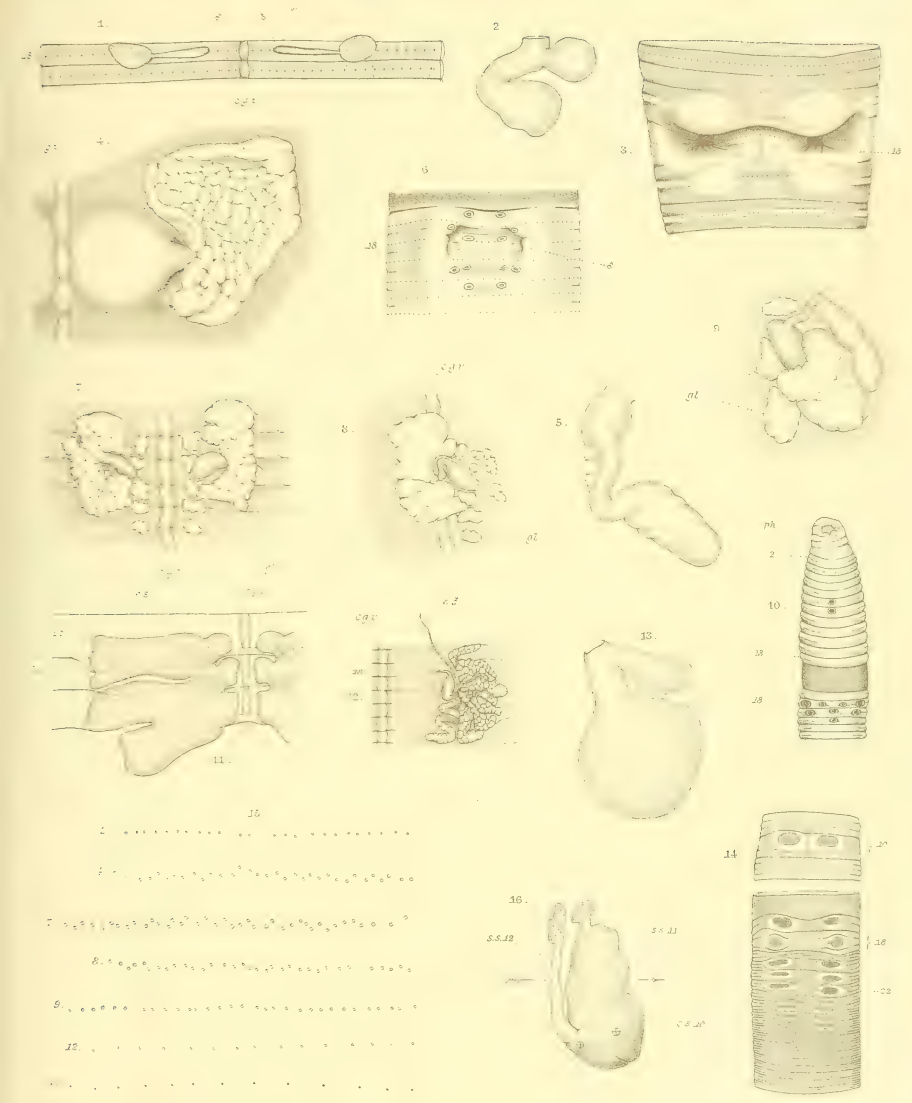
Fig. 35. Coecum intéstinal gauche vu de coté (× 6).
Fig. 36. Les deux sacs séminaux vus du coté gauche (× 6).
Fig. 37. Prostate droite (× 6).
Fig. 38. Spermathèque droite de la prémière paire (× 6).

Pheretima (Parapheretima) wendessiana Cogn.

Fig. 39. Prostate droite (× circa 4).
Fig. 40. Spermathèque droite de la prémière paire (× 6).

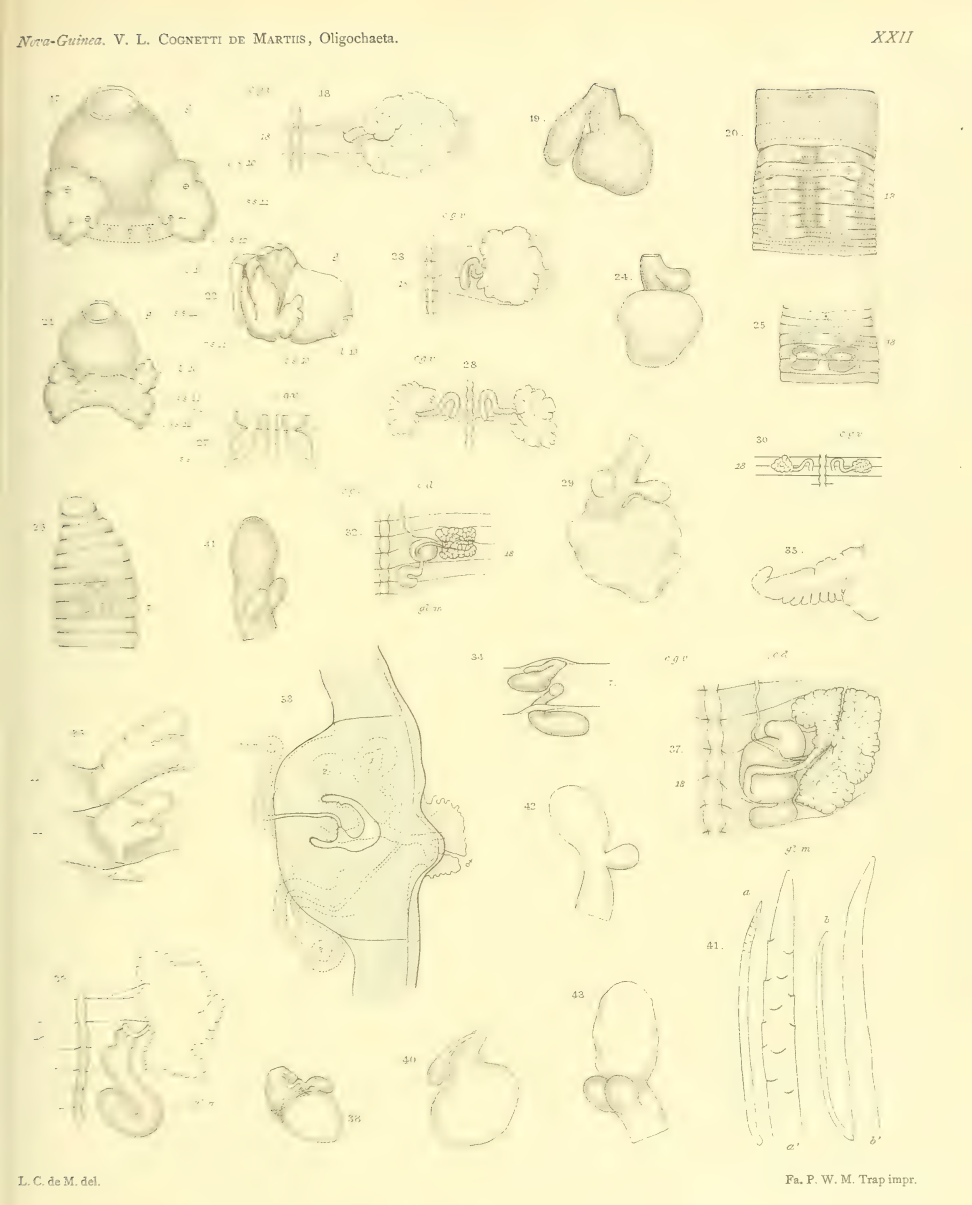
Dichogaster tamiana Cogn.

Fig. 41 *a b* les soies péniales d'un follicule (× 140); a', b' leur portion distale (× 480).
Fig. 42. Spermathèque de la prémière paire (× 48).
Fig. 43. Spermathèque de la deuxième paire (× 48).



L. C. de M. del.

Fa. P. W. M. Trap impr.



L. C. de M. del. Fa. P. W. M. Trap impr.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, qui a déjà paru, donne un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont quatre livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités,

La publication des résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaîtront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de: vol. VII ethnographie et récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les résultats de l'expédition scientifique en 1912 et 1913 sous les auspices de M. A. FRANSSEN HERDERSCHEE seront publiés dans les volumes XI, XII, XIII.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. = Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1903

SOUS LES AUSPICES

DE

ARTHUR WICHMANN.

Vol. V

ZOOLOGIE.

LIVRAISON VI

LEIDE — JUIN 1917.
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL.

COLEOPTERA.

CLAVICORNIA ET DERMESTIDAE

PAR

A. GROUVELLE.

Issy-les-Moulineaux.

Cucujidae.

Silvanus lewisi Reitt.

Metu Debi, Avril.

Silvanus triangulus Reitt.

Metu Debi, Avril.

Tritomidae.

Litargus sp.

Metu Debi. Avril.

Nitidulidae.

Carpophilus dimidiatus Er.

Manokwari, Mai.

Lyctidae.

Lyctus brunneus Stephens.

Ill. Brit. Ent. III. 1830. p. 117. tab. 18. fig. 4.

Schilsky. Die Käf. Eur. XXVI, 1900, no. 73.

Metu Debi, en avril. 1 individu.

Espèce cosmopolite (déterminé par M. P. Lesne, Paris).

Dermestidae.

Dermestes cadaverinus F.

Jamūr, Août.

Dermestes vulpinus F.

Moso, Mai.

RHYNCHOTA I.

MONONYCHIDAE

PAR

A. L. MONTANDON.

Mononyx Lap.

1. *Mononyx mixtus* Montand.

   Mont Cyclope, Avril; Tawarin, Juin; Timĕná, Avril.

2. *Mononyx ampliatus* Montand.

   Manikion, Février.

3. *Mononyx laticollis* Montand.

   Sekä, Mai; Orúm, Mai.

MYRIOPODEN VON NEU-GUINEA

GESAMMELT WÄHREND DER EXPEDITION 1903

BEARBEITET VON

CARL GRAF ATTEMS.

Mit Tafeln XXIII—XXVI.

EINLEITUNG.

Während die Chilopoden, die während der ersten niederländischen Expedition auf Neu-Guinea gesammelt wurden, zumeist weitverbreiteten Arten angehören und unter ihnen keine neue sich befinden, wie das ja auch nicht anders zu erwarten war, bedeuten die Diplopoden eine namhafte Bereicherung, von den 16 Arten sind nämlich 13 neu. Zwei derselben werden allerdings erst an anderer Stelle beschrieben, da dort das Material geeigneter zu einer Beschreibung war.

Auf eine faunistische Betrachtung der Myriopodenfauna von Neu-Guinea brauche ich hier nicht einzugehen, da ich eine solche im Bd. XIII. anlässlich der Bearbeitung der Expeditionen von 1904—1907 gebe. Auch verweise ich auf meine im *Archiv für Naturgeschichte* erscheinende Arbeit über die indo-australischen Myriopoden.

Verzeichnis der gesammelten Arten.

1. *Scolopendra subspinipes* Leach.
2. *Scolopendra subspinipes multidens* Newp.
3. *Ethmostigmus platycephalus* Newp.
4. *Otostigmus punctiventer* (Töm.)
5. *Otostigmus politus* Karsch.
6. *Otostigmus multidens* Haase.
7. *Otostigmus astenus* (Kohlr.)
8. *Otocryptops melanostomus* (Newp,)
9. *Orphnaeus brevilabiatus* (Newp.)

10. *Lamnonyx punctifrons* (Newp.)
11. *Ortomorpha acuta* n. sp.
12. *Orthomorpha orthogona* Silv.
13. *Akamptogonus sentaniensis* n. gen. n. sp.
14. *Platyrhacus margaritatus* (Poc,)
15. *Platyrhacus declivus* n. sp.
16. *Agastrophus crinitus* n. sp.
17. *Trigoniulus harpagus* n. sp.
18. *Trigoniulus andropygus* n. sp.
19. *Rhinocricus adipatus* Karsch.
20. *Polyconoceras phaleratus* n. sp.
21. *Polyconoceras phaleratus basiliscus* n. subsp.
22. *Polyconoceras aurolimbatus* n. sp.
23. *Dinematocricus petronius* n. sp.
24. *Dinematocricus strobilus* n. sp.
25. *Dinematocricus hermobius* n. sp.
26. *Dinematocricus pasimachus* n. sp.

Scolopendra L. Newp.

1. *Scolopendra subspinipes* Leach.

Fundorte: Manokwari 4, 27 Mai, 8 Juni 1903.
Sentani.
Mansinam 10. März 1903 (VAN HASSELT don.)
Andai (METZ coll.)

[Diese Art ist bekanntlich kosmopolitisch über alle Tropen verbreitet.]

2. *Scolopendra subspinipes multidens* Newp.

cfr. KRÄPELIN, Revision der Scolopendriden p. 264. 1903.

Mit einigem Zweifel stelle ich eine Exemplar von Moaif hierher, denn alle Merkmale stimmen doch nicht ganz mit KRÄPELINs Diagnose überein und die Verbreitung würde auch neu sein; *multidens* war bisher mit Sicherheit nur von Japan und China bekannt,

Kopf und Antennen sowie die erste Rückenplatte licht gelblichbraun, der übrige Rücken olivenbraun.

6 Grundglieder der Fühler kahl. Jederseits 6 sehr kleine Kieferfusshüftzähne. Femur der Kieferfüsse mit normalem, nichts besonderes zeigendem Zahne.

Die Rückenfurchen beginnen auf dem 3. Segment, die seitliche Berandung der Rückenplatten auf dem 5. Segment.

Furchen der Ventralplatten bis zur inclus. 19. recht tief, erreichen aber überall den Hinterrand nicht.

Pseudopleurenfortsatz am Ende ganz ohne Dornen (bei der typischen *multidens* sind

3 Spitzen vorhanden). Die Gestalt der Pseudopleurenfortsätze ist wie bei der forma genuina. 20. Beinpaar ohne Tarsalsporn. Femur der Endbeine ventral aussen mit 2 Dornen, innen mit 3—4 Dornen. Femoralfortsatz mit 3 gleich grossen Zähnchen.

Ethmostigmus Poc.

3. *Ethmostigmus platycephalus* (Newp.).

Kräpelin erwähnt schon in seiner Revision der Scolopendriden (p. 163), dass das 20. Beinpaar bald einen Tarsalsporn hat, bald keinen, ohne dass man deswegen eine artliche Trennung vornehmen könnte. Auch die mir von 6 verschiedenen Fundorten vorliegenden Exemplare zeigen dieses Variiren, und zwar liegen von 2 Fundorten (Manokwari und Manikion-Gebiet) sowohl Exemplare mit als auch ohne Tarsalsporn des 20. Beinpaares vor.

Fundorte: Manokwari, Mansinam, Manikiongebiet, Angadi, Tawarin, Sentani.

Otostigmus Por.

4. *Otostigmus punctiventer* (Töm.).

Fundort: Manikion-Gebiet.
[Borneo, Neu-Pommern.]

5. *Otostigmus politus* Karsch.

Fundorte: Jåga, Mosso.
[China, Burma, Sumatra, Neu-Guinea, Australien].

6. *Otostigmus multidens* Haase.

Fundort: Tawarin.
[Celebes, Java, Sumatra, Mentawai-Inseln],

7. *Otostigmus astenus* (Kohlr.)

Fundort: Manikion-Gebiet.
[Australien, Neu-Guinea, Salomon-Inseln, Samoa-Inseln, Karolinen, Marianen, Philippinen, Seychellen].

Otocryptops Haase.

8. *Otocryptops melanostomus* (Newp.).

Fundart: Tawarin.
[Von den Philippinen über Java, Celebes, Halmahera bis Neu-Guinea. In Amerika von Zentralamerika (auch Portorico, St. Vincent) durch Venezuela, Brasilien bis Argentinien.

Orphnaeus Mein.

9. *Orphnaeus brevilabiatus* (Newp.).

Fundorte: Manikion-Gebiet, Manokwari.
[Kosmopolit].

Lamnonyx Ck.

10. *Lamnonyx punctifrons* (Newp.).

Fundort: Sekanto.
[Kosmopolit.]

Orthomorpha Bollm.

11. *Orthomorpha acuta* n. sp.

Tafel XXIII, fig. 6—8.

Farbe: Rücken sehr dunkelbraun, fast schwarz, Seiten unterhalb der Kiele dunkelbraun. Beine bräunlichgelb, Antennen braun mit weisslichen Spitzen.

Länge 17 mm. Breite 1.8 mm.

Kopf glatt, unbehaart, Antennen von mittlerer Länge, keulig verdickt.

Halsschild mit geradem Hinterrand, die übrigen Ränder einen Bogen bildend, seitlich breit abgerundet.

Kiele hoch angesetzt und etwas in die Höhe gebogen. Vom 2. Segment an bildet das Hintereck einen spitzen, den Hinterrand überragenden Zacken, der bald zu einem schlanken Dorn wird (Fig. 8.). Vordereck überall ganz abgerundet. 19. Segment sehr kurz; seine Kielspitzen werden von denen des 18. Segments ein wenig überragt. Die Saftlöcher liegen in der Mitte des Seitenrandes nach aussen und unten gerichtet.

Metazoniten dorsal glatt und glänzend, Querfurche vom 5. Segment an tief. Quernaht ungeperlt, nur ganz unmerklich langsgestrichelt.

Ventralplatte V mit 2 behaarten Höckern zwischen den Beinen des 4. Paares. Ähnliche Höcker auch auf der Ventralplatte VI zwischen den Beinen des 6. Paares, die Höcker sind nur etwas niedriger und die Borsten länger. Neben den Beinen des 7. Paares stehen längere Borsten. Ventralplatten hinter dem Kopulationsring ohne Dornen od. dgl.

Schwänzchen kurz, mässig breit, hinten gerade abgestutzt, mit mehreren Borstenwarzen. Analschuppe hinten quer abgestutzt, mit 2 grösseren, die Mitte überragenden Borstenwarzen.

Beine sehr schlank, nicht lang, Endglied mit den gewöhnlichen dünnen Haaren besetzt.

Gonopoden: (Fig. 6. 7.) Hüfte relativ nicht lang, Femur kurz, kugelig, auf der Vorderseite ein kleiner mit längeren Borsten besetzter Höcker; die Beborstung wie gewöhnlich reichlich. Tibia (Ti) sehr deutlich gegen den Femur abgesetzt, lang, gerade, aussen in eine dünne Lamelle ausgezogen (l). Am Ende setzt sie sich wie gewöhnlich in einen schlanken, geisselförmigen Samenrinnenast (H) fort, der sich zwischen die Endblätter des Tarsus legt. Der Tarsus (Ta) ist wieder deutlich gegen die Tibia abgesetzt; sein Ende ist durch eine tiefe Bucht in 2 Lamellen (*a*, *b*) geteilt, deren Ränder gezackt sind; in diese Bucht legt sich der Samenrinnenast (H) der Tibia hinein.

Fundort: Mosso (9. Mai 1903).

12. *Orthomorpha* (*Helicorthomorpha*) *orthogona* (Silv).

1898 Eustrongylosoma orthogona Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XIX, p. 442.

Tafel XXIII, fig. 1—3.

Schwarz, Beine hellgelb, Kielwülste schwach gelblich aufgehellt. Rückenmitte mit einer

unscharf begrenzten, auf den vorderen Segmenten durchlaufenden, dann unterbrochenen, nämlich nur auf den Prozoniten deutlichen gelblichen Mittellängsbinde.

Länge 18 mm. Breite 1.8 mm.

Antennen und Beine sehr lang und schlank. Kopfschild bis zwischen die Antennen hinauf reichlich behaart.

Die Ringe in der Quernaht stark eingeschnürt; die Quernaht selbst grob geperlt, resp. mit groben, kurzen Längskielen. Die Querfurche der Metazoniten seicht und glatt. Die Oberfläche des Rumpfes ziemlich glatt und glänzend und im ganzen unbehaart. Die Saftlöcher liegen auf einem kleinen eiförmigen Wulst von ungefähr der halben Länge des Metazoniten, die porenlosen Segmente haben an dieser Stelle nur eine kleine, schmale Leiste.

Pleuralkiel fehlt. Unterseite der Metazoniten 2—4 körnig-warzig, mit einer geringen Auftreibung oberhalb der Beine.

Schwänzchen klein, aber relativ schlank.

Hintere Ventralplatten unbehaart und ohne Dornen usw. Auf der Ventralplatte des 5. Segmentes, zwischen den Beinen des 4. Paares, ein grosser, im Profil kegelförmiger, en face plattiger, vorn beborsteter Fortsatz.

Kopulationsfüsse (Fig. 1, 2, 3). Hüfte (Co) mässig lang, gerade, ohne Besonderheiten; ebenso der Femur (F), der eiförmig und lang und dicht beborstet ist; Tibia (Ti) vom Femur deutlich getrennt, ziemlich kurz, gerade, endwärts ein wenig verbreitert, setzt sich medial in das lange, die Samenrinne führende Flagellum (Fl) fort, das spiralig um den Tarsus herumgewunden ist und von seinen Falten umscheidet wird.

Der Tarsus ist gross und in mehrere Arme zertheilt; der eine (s) umhüllt das Flagellum; bald darauf gabelt er sich in 2 Äste, von denen der eine (a) eine etwas geriefte, rundliche Platte ist. Der andere (b) ist selbst wieder durch eine Bucht in 2 Lamellen getheilt, von denen die eine das Flagellum samt seiner Scheide 3 aufnimmt. (Fig. 2, 3).

Fundort: Jamūr. (1 ♂).
[NO.-Neu-Guinea, Ramoi, SILVESTRI].

(Fam. STRONGYLOSOMIDAE).

Akamptogonus n. gen.

20 Rumpfsegmente.

Kiele von sehr verschiedener Grösse, sehr klein, ja mit Ausnahme der vordersten Segmente ganz fehlend bis gut entwickelt, fast wie bei der Gattung *Orthomorpha*. Saftlöcher auf den Segmenten 5. 7. 9. 10. 12. 13. 15—19.

Querfurche der Metazoniten vorhanden oder fehlend. Quernaht glatt oder geperlt. Metazoniten ohne Sculptur. Häufig hat der Rücken eine Reihe heller Flecken.

Pleuralkiel meist fehlend, selten vorhanden, manchmal nur auf den ersten 2—3 Segmenten.

Ventralplatten manchmal mit 4 Tuberkeln oder Dornen. Ventralplatte V des ♂ mit einem Fortsatz zwischen den vorderen Beinen.

Beine des ♂ ohne Kugelborsten. 3. Glied des 1. Beinpaars, das im Ganzen verdickt ist, mit einem beborsteten Zäpfchen auf der Unterseite.

Gonopoden: Hüfte und Femur ganz wie bei *Strongylosoma*. Hüfte lang und schlank; Femur kurz, rund, stark beborstet, deutlich von der Tibia geschieden. Tibia nicht schlank zylindrisch, sondern mehr breit und mit mehreren Zacken. Tibialfortsatz nicht eine schlanke Geissel, sondern ein relativ kräftiger, breiter Ast, der frei vorragt und nicht vom Tarsus halb oder ganz umhüllt wird. Distal von der Ursprungstelle des Tibialfortsatzes ragt die Tibia noch mit grösseren Zacken oder Platten vor. Tarsus relativ klein, nur als Zacken, der gegen die Tibia nicht durch Naht oder dgl. abgesetzt ist, entwickelt.

Verbreitung: Australien, Neu-Guinea, Neu-Seeland, Halmahera.

Übersicht über die Arten:

1*a*. Quernaht geperlt (Metazoniten mit Querfurche) 2
2*a*). Nur die vordersten Segmente bis zum 4. mit sehr schmalem, leistenförmigem Kiel, Grundfarbe gelblichweiss, 3 schwarze Längslinien, eine auf der Rückenmitte und je eine in den Seiten oberhalb der Poren. Der Tibialteil des Gonopoden endet mit Lamellen, aus denen das Ende des Gonopoden wie ein Halm aus der Blattscheide hervortritt . . . . . *nigrovirgatus* (Carl).
2*b*). Kiele auf dem ganzen Körper gut entwickelt. Grundfarbe kastanienbraun; auf der Rückenmitte helle Flecken. Der Tibialteil des Gonopoden geht ohne jegliche Lappenbildung in den Endteil über . . . . . *novarrae* (H. S).

1*b*. Quernaht glatt 3
3*a*). Einfarbig schwarz. . . . . *Beauforti* Att.
3*b*). Schwarz, auf den Metazoniten ein gelber Fleck oder ein kontinuirliches helles Längsband auf dem Rücken 4
4*a*). Metazoniten mit Querfurche. Kiele merklich stärker entwickelt und höher angesetzt. Auf der Innenseite des Gonopoden stehen 2 mehrspitzige, breite Lappen (d und m) (der Zacken auf der Aussenkante ist sehr kurz) . . . . . *sentaniensis* n. sp.
4*b*). Metazoniten ohne Querfurche; Kiele schmäler, rundlicher und tiefer angesetzt. Auf der Innenseite des Gonopoden stehen 1—2 schlanke einfache, stark gebogene Haken . . . . . *signatus* (Att.)
α) auf jedem Metazoniten ein isolirter heller Fleck; medial vom Tibialfortsatz des Gonopoden stehen 2 starke Haken . . . . . *f. gen.*
β) Rücken mit kontinuirlichem hellen Längsband. Medial vom Tibialfortsatz des Gonopoden steht nur ein Haken . . . . . *subsp. continuus* Att.

13. *Akamptogonus sentaniensis* n. sp.

Tafel XXIII, fig. 4, 5.

Schwarz; über den Rücken verläuft ein Längsband heller Flecken, das dadurch gebildet wird, dass jeder Metazonit einen vorn spitzen, hinten breiteren gelben Fleck hat. Beine sehr dunkel rotbraun.

Breite 2.8 mm. (Länge nicht genau messbar, da dass einzige ♂ in mehrere Stücke zerfallen war.)

Oberfläche des Körpers sehr glatt und glänzend, ohne jede Körnelung oder dgl.

Kiele ziemlich hoch angesetzt, kräftig; Vordereck abgerundet, Hintereck stumpfzackig, auf den hintersten Segmenten, wie gewöhnlich etwas schlanker werdend, aber auch hier nicht eigentlich spitz. Poren ganz seitlich, beinahe im Hintereck des Kieles gelegen; ihre Verteilung normal. Quernaht glatt, Querfurche der Metazoniten sehr seicht und glatt.

Ein Pleuralkiel fehlt.

Schwänzchen mässig breit, nach hinten zu etwas verschmälert, der Hinterrand in der Mitte seicht eingebuchtet. Schuppe bogig abgerundet mit 2 deutlichen kleinen Borstenwarzen.

Zwischen den Beinen des 4. Paares auf der Ventralplatte des 5. Ringes ein grosser, vorn beborsteter Fortsatz. Auf der Ventralplatte 6, neben jedem Beine des 7. Paares ein kleiner Kegel; Ventralplatten hinter dem Kopulationsring glatt, unbehaart und ohne Fortsätze.

Kopulationsfüsse (fig. 4, 5): Hüfte (Co) sehr lang, proximal stielförmig dünn ausgezogen. Femur (F) nicht kurz eiförmig, sondern eher etwas ausgezogen, der Basalteil lang und dicht beborstet. Die Grenze zwischen Femur uud Tibia ist sehr deutlich, dagegen sind Tibia und Tarsus nicht deutlich getrennt. Die Samenrinne wird von einem schlanken Flagellum (Fl.) aufgenommen, das sich in eine, von einem Tarsalast gebildete Scheide hineinlegt. Beiläufig an der Grenze von Tibia und Tarsus steht ein kleiner Zacken (Z), auf der Oralseite ragt eine zweispitzige Lamelle (L) vor. Das Ende des Tarsus ist in 3 Äste getheilt; der eine (n) ist schlank und bildet die Scheide für das Flagellum; vor seinem Ende steht ein kleines spitzes Dörnchen. Der zweite Ast (Fig. 4 m und fig. 5) hat am Ende eine sichelförmig gebogene Lamelle (s) und 2 kräftige Zähne (t, t′); der dritte Ast (p) ist eine dicke, abgerundete Platte.

Fundort: Sentani (1 ♂).

Platyrhacus C. Koch.

14. *Platyrhacus margaritatus* (Poc.).

1897. *Eutrochyrachis margaritatus* Pocock. Ann. a. mag. nat. hist. (6) XX, p. 442.

Dunkel kastanienbraun, die 2 Kielzacken leicht gelblich aufgehellt; die ersten 2 Beinglieder gelblich.

Breite 6 mm, Länge ca. 40 mm.

Kopf dicht und im Verhältnis zu den Metazoniten nicht grob granulirt. Scheitelfurche scharf ausgeprägt. Antennen dick und von mittlerer Länge. Oberhalb des beborsteten Oberlippenrandes eine Querreihe langer, starrer, gelber Borsten.

Halsschild quer elliptisch mit spitz ausgezogenen Seitenecken, an den Rändern ringsherum stehen grobe Tuberkeln und eben solche auch auf der Fläche zerstreut, dazwischen eine feine Granulation.

Rücken stark gewölbt; an der Grenze zwischen Pro- und Metazoniten ist ein schmaler Streif glatt; die Prozoniten sind sehr fein mattirt, die Metazoniten dorsal und ventral fein granulirt; auf den Rücken haben sie ausserdem 3 Querreihen von je 7—8 groben Tuberkeln.

Die Kiele sind nach aussen zu etwas verschmälert; ihre Oberseite ist nicht so stark gewölbt wie der Rücken, aber doch etwas nach unten geneigt. Vorder- und Hinterrand erscheinen durch die feine Granulirung stumpf gesägt. Seitlich haben sie einen tiefen Ein-

schnitt, der sie bis zur Hälfte in 2 spitze Zähne theilt; im 2. Segment ist dieser Einschnitt noch schwach, im 3. Segment schon stärker und im 4. tief. Im Einschnitt selbst stehen 1—2 kleine Tuberkeln. Der hintere der beiden durch den Einschnitt gebildeten Zähne ist etwas caudalwärts gerichtet, auf den hinteren Segmenten stärker als vorn. Auf dem 18. Segment ist der vordere Zahn klein, auf dem 19. Segment winzig, der hintere dagegen sehr lang.

Die Saftlöcher liegen genau lateral gerichtet im Grunde des Einschnittes. Verteilung normal.

Ventralplatten schwach granulirt, ohne Dornen usw. und unbehaart.

Schwänzchen schaufelförmig, von der Basis an allmählich verjüngt und hinten bogig abgerundet; die Ränder und die Fläche mit mehreren groben, borstentragenden Tuberkeln. Analschuppe breit spitzbogenförmig; die Borstenwarzen sind deutlich, überragen die Spitze aber nicht.

Beine auf der Unterseite zerstreut beborstet, nur das Endglied ringsherum beborstet.

Kopulationsfüsse (Fig. 9, 10). Femur an der Basis nicht merklich verdickt, lang und schlank beborstet. Das Ende gabelt sich in 2 Äste, von denen der eine, der dem Tarsus entspricht (Ta), eine einfache schlanke Sichel ist. Der andere zertheilt sich selbst wieder in 2 Arme (*a* und *b*). Auf dem einen (*a*) der mit schlanker gewundener Spitze endet, verläuft die Samenrinne. Der andere (*b*) ist kürzer und zweilappig

Fundort: Cyclopen-Gebirge (1 ♂).
[Victoria Mountain, Neu-Guinea, Pocock.]

15. *Platyrhacus declivus* n. sp.

Fundort: Manikion-Gebiet (1 ♀).

Diese Art wird bei der Bearbeitung der Ausbeute von 1904 beschrieben, da dort auch ein ♂ vorliegt, was hier nicht der Fall ist, so dass die Beschreibung nach diesem ♀ doch nur unvollständig bliebe.

Agastrophus Att.

16. *Agastrophus crinitus* n. sp.

Tafel XXIII, Fig. 11—17.

♂. Rücken, Bauch und Beine gelbbraun, Seiten schwarz, Kopf braun, Augen schwarz.

Länge 14 mm, Breite 0.7 mm. 52 Rumpfsegmente.

Kopfschild dicht behaart, Augen klein, rundlich, die Ocellen in Querreihen zu 4, 5, 5, 5, 3 von vorn nach hinten gezählt.

Halsschild ohne Skulptur, aber so wie die Metazoniten, dicht behaart. Die Prozoniten haben einen merklich kleineren Durchmesser als die Metazoniten, daher bilden sie ringförmige Einschnürungen zwischen den letzteren; sie sind fein polygonal gefeldert und unbehaart.

Die Metazoniten sind dicht und fein behaart; auf der Ventralseite sind sie weitschichtig längsgefurcht wie bei Spirobolus. Die Saftlöcher liegen weit hinter der Quernaht, fast in der Mitte zwischen dieser und dem Hinterrande.

Analsegment: Ringteil und Klappen gerade so wie die Metazoniten behaart. Ringteil ganz ohne Schwänzchen, hinten breit abgerundet und nicht einmal lappig ausgezogen.

Die Schuppe ist eine von vorn nach hinten schmale Querspange. Die Klappen sind gut gewölbt, ihre Ränder gar nicht wulstig erhoben.

Mandibel mit 6 Kammblättern.

Das Gnathochilarium hat die für Cambaliden typische Form. Das Mentum hat keine scharf begrenzte halbrunde Einsenkung.

Das 1., 2. und 3. Beinpaar liegen im Bereiche der ersten 3 Segmente. Die Ventralenden der Rückenspange des 3. Segments sind schräg zugespitzt und berühren sich nur am Hinterrande; in der so gebildeten vorn offenen Bucht liegt das 3. Beinpaar. Die Ventralenden des 4. Segments berühren sich auf längerer Strecke. Am Vorderrand hat dieser Ring nur eine seichte runde Einbuchtung (Fig. 15). Jetzt hat dieser Ring kein Beinpaar. Vom 5. Segment an verwachsen die Ventralplatten mit der Rückenspange und hat jedes Segment 2 Beinpaare.

Das 1. Beinpaar des ♂ (Fig. 11, 16, 17) ist 5-gliedrig, das letzte Glied (Fig. 11) ist winzig klein, mit einer geraden Borste. Die anderen Glieder spärlich beborstet. Die Ventralplatte ist gross und hat am Vorderrande 2 stumpfe Fortsätze, die sich von innen an die Hüften anlegen (Fig. 17).

2. Beinpaar sechsgliedrig; 1. und 2. Glied stark verwachsen, das Endglied normal.

Kopulationsfüsse (Fig. 12, 13, 14): der vordere (Fig. 12) erinnert im allgemeinen sehr an den von *A. anguinus* Att. Er ist zweigliedrig, das Basalglied breit plattig, der Medialrand ist am Ende etwas dickwulstig und trägt nach aussen gerichtet einige Dörnchen. Das distale Glied (N) sitzt beiläufig in der Mitte des Aussenrandes des Basalgliedes und ist ein einfacher, mit einigen Borsten versehener Zapfen.

Der hintere Gonopode (Fig. 13, 14) ist ein kurzer, dicker Zylinder., der am Ende 2 Fortsätze trägt, einen einfachen spitzen Lappen (*a*) und einen dreispitzigen Zipfel (*b*). Vorher stehen einige hakige Borsten.

Fundort: Manokwari (1 ♂).

Die bisher bekannten *Agastrophus*-Arten lassen sich folgendermassen unterscheiden:

1. *a*). Mentum mit halbrunder, scharf begrenzter Einsenkung. Ventralplatte des 1. Beinpaars des ♂ ohne mediane Fortsätze. An der Aussenseite des dick-zapfenförmigen Basalgliedes des vorderen Gonopoden sitzt fest verbunden ein Dorn . *A. Voeltzkowi* Att.
   b). Mentum ohne Einsenkung. Ventralplatte des 1. Beinpaars des ♂ mit 2 medianen Fortsätzen. An der Aussenseite des Basalgliedes des vorderen Gonopoden sitzt gelenkig ein 2. kolbiges Glied 2
2. *a*). 5. Glied des 1. Beinpaars des ♂ winzig klein. [Körper dicht behaart; hintere Gonopoden ganz verschieden von denen von *anguinus* Att.; bei *orientalis* Carl sind die hinteren Gonopoden nicht bekannt] . . . . . *crinitus* n. sp.
   b). 5. Glied des 1. Beinpaars des ♂ normal gross 3
3. *a*). Metazoniten mit 2 Querreihen winziger Härchen. Fortsätze der Ventralplatte des 1. Beinpaars gerade. 2. Glied des vorderen Gonopoden so lang vorragend wie das Inneneck des 1. Gliedes. 55 Segmente . . . . . *anguinus* Att.
   b). Der ganze Körper dicht behaart. Fortsätze der Ventralplatte des 1. Beinpaars nach aussen gebogen. 2. Glied des vorderen Gonopoden viel kürzer als das Inneneck des 1. Gliedes. 49 Segmente . . . . . *orientalis* Carl.

Trigoniulus Poc.

17. *Trigoniulus harpagus* n. sp.

Tafel XXIII, fig. 18—21. Tafel XXIV, fig. 22—29.

Die Färbung ist etwas variabel: gewöhnlich sind die Prozoniten und die vordere Hälfte des Metazoniten schwarzbraun, die hintere Hälfte des Metazoniten dunkel rotbraun. Dabei sind 2 breite hellere Längsbinden auf dem Rücken ganz verschwommen angedeutet. Bei manchen Individuen treten diese, aus grösseren Querflecken von undeutlicher Abgrenzung bestehenden Längsbinden stärker hervor. Vordere Hälfte des Kopfschildes braunrot, hintere Hälfte schwarz. Antennen, Backen und Beine braunrot. Es gibt auch Individuen, die lebhaft quergeringelt sind, indem die hintere Hälfte jedes Metazoniten tief schwarz, der Rest des Rumpfes dunkelrot ist; dann wieder solche, die fast ganz schwarzbraun sind; kurz die Färbung ändert sehr, während die Gonopoden gleich sind.

♂ mit 50 Rumpfsegmenten. Länge ca. 60 mm., Breite 4—4.6 mm.

Kopfschild glatt und glänzend; vorn eine kurze feine und seichte Medianfurche und eine ebensolche Scheitelfurche. 2 × 2 Supralabralgrübchen. Antennen schlank und relativ lang, zurückgelegt bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend. Augen rundlich, so weit hereinreichend wie die Antennenwurzel, die einzelnen Ocellen nur schwach konvex.

Halsschild seitlich stark verschmälert, der Vorderrand des Seitenlappens fein gesaümt, die Seiten selbst gleichmässig abgerundet (fig. 21).

Eingeschachtelter Teil des Prozoniten sehr fein chagrinirt, der freie Theil mit seichten runden oder halbkreisförmigen, hinten offenen Eindrücken. Metazoniten sehr fein längsgerunzelt. Die Quernaht ist dorsal ganz verwischt, vom Saftloch an nach abwärts sichtbar aber sehr seicht. Das kleine Saftloch liegt in der Linie der Quernaht, die hinter ihm eine kleine Ausbiegung nach hinten macht.

Ventral sind die Pro- und Metazoniten fein längsgefurcht; die Furchen laufen über beide Ringabschnitte durch und biegen vorn nach oben um.

Analsegment: Dorsalteil in ein stumpfwinkliges, nur bis zum Beginn des Analklappenrandwulstes reichendes und gar nicht frei vorstehendes Läppchen ausgezogen. Klappen gut gewölbt, mit hohem nicht scharf abgesetztem, nicht dickem, glatten Randwulst. Schuppe bogig abgerundet.

Ventralplatten quergestreift. Stigmen klein, rundlich.

Backen des ♂ unten lamellös vorragend.

Hüfte des 3. bis 7. Beinpaares des ♂ mit einem Fortsatz; auf dem 3. 4. 6. und 7. Beinpaar ist er kurz und gerade, u. zw. auf dem 3. (fig. 26) und 4. Beinpaar auch sehr schmal, während er auf dem 6. (fig. 28) und 7. (fig. 29) Beinpaar breit ist. Auf dem 5. Beinpaar (fig. 27) wird er zu einem langen schlanken Haken, etwa wie das 1. Beinpaar gewisser Julus-Arten. 2. Glied des 5. Beinpaars ohne Fortsatz. Endglieder der vorderen Beine schlank und zugespitzt, ohne Tarsalpolster. Unterseite des 3. und 4. Gliedes der vorderen Beinpaare mehr oder weniger deutlich eingedrückt. Die Beborstung der Beine ist eine sehr spärliche und beschränkt sich auf einzelne Borsten, nur auf dem Endglied mehrere.

Kopulationsfüsse: die Ventralplatte (V fig. 20) des vorderen Paares hat mehr die Gestalt einer gebogenen Querspange als eines romischen V. Das Coxit (C) der vorderen

Gonopoden ist einfach breit abgerundet. Das Femorit (F fig. 18, 24) ist in 2 Arme gegabelt, von denen der mediale (Fm) ein schlanker Zylinder mit einem stumpfen Haken am Ende ist; der laterale Arm (Fl) ist mehr breit, plattig, am Ende auch in einen Zipfel ausgezogen: *auf fig. 18 ist die Grenze zwischen Coxit und Femorit.

Hinterer Gonopode: (fig. 19, 22, 23). Basal vom Innenarm, diesem aber genähert ragt auf der Innenseite ein spitzer Lappen (m) vor. Innenarm (I) schlank, zipfelig, der Ausführungsgang der Prostata verläuft bis an sein Ende. Neben der Basis des Innenarms distal von ihm stehen 2 Lappen, ein spitzer (a) und ein breit-beilförmiger (b). In dem ausgehöhlten Ende des Gonopoden steht ein zweispitziger Fortsatz (c) und mehrere runde Lappen.

Fundort: Sekâ (5. Mai 1903).

Diese Art ist nahe verwandt mit *T. uncinatus* Att. von dem sie sich in folgendem unterscheidet:

T. uncinatus Att.	*T. harpagus* n. sp.
Der Zahn basal vom Innenarm des hinteren Gonopoden steht ziemlich weit vom Innenarm.	Dieser Zahn steht nahe beim Innenarm.
Am Ende des hinteren Gonop. eine gezahnte Lamelle.	Am Ende des hint. Gon. ein zweispitziger Fortsatz und mehrere runde Lappen.
Medialer Arm des Femorits des vordern Gonopoden viel kürzer als der laterale, aber der Endhaken lang.	Dieser Arm ragt höher auf, hat aber einen kürzeren Endhaken.
2. Glied das 5. Beinpaares des ♂ mit dickem rundem Fortsatz.	Dieses Glied ohne grösseren Fortsatz.
♂ 47 Rumpfsegmente.	♂ 50 Rumpfsegmente; ♀ mit 50—53.

18. *Trigoniulus andropygus* n. sp.

Tafel XXIV, fig. 30—36. Tafel XXV, fig. 37—39.

Farbe: Dunkel kastanienbraun, Metazoniten hinten heller rötlichbraun gesäumt. Antennen und Beine hellbraun.

Länge ca. 35—40 mm., Breite 7.7 mm. ♂ mit 50 Rumpfsegmenten.

Kopfschild glatt, 2 + 2 Supralabralgrübchen, Scheitel mit einer sehr seichten und feinen Furche. Augen rundlich, ungefähr eben so weit herein reichend wie die Antennen, die einzelnen Ocellen deutlich unterscheidbar. Antennen kurz und dick, zurückgelegt nicht einmal bis zum Hinterrand des Halsschildes reichend; sie passen gut in die Gruben der Kopfseiten hinein. Backen des ♂ unten kurz stumpfzackig.

Halsschild seitlich verschmälert, aber nicht symmetrisch, sondern der Vorderrand geht in flachem Bogen in den Seitenrand über und dieser trifft im rechten Winkel auf den Hinterrand (fig. 31). Von der Augenhöhe an ist der Vorder-Seitenrand bis zum Hintereck gesäumt; sonst ist der Halsschild glatt.

Prozoniten fein mattirt; Metazoniten dorsal glatt und glänzend. Ringe zwischen Pro- und Metazonit leicht eingeschnürt; Quernaht dorsal ziemlich grob punktirt; ein gutes Stück

unterhalb der Saftlöcher gehen diese Punkte auf dem Prozoniten in dorsal gebogene Strichel über; zwischen diese Furchen schieben sich vorn auch noch andere, die nicht bis zur Quernaht reichen, ein. Saftloch vor der Quernaht; hinter ihm auf dem Metazonit eine feine Längsfurche. Die Metazoniten sind ventral längsgefurcht.

Dorsalrand des Analsegments (fig. 39) ziemlich breit abgerundet, nicht in eine schlanke Spitze ausgezogen. Analklappen flach gewölbt, der Rand nicht aufgewulstet, sondern im Gegenteil etwas eingesenkt; neben dem Rand keine Rille. Analschuppe hinten gerade abgeschnitten.

Ventralplatten sehr seicht quergestreift. Stigmen klein, rundlich.

♂ Letztes Tarsalglied vom 3. Beinpaar an mit einem Polster; auf dem 3. Beinpaar sind sie noch schwach, auf dem 4. schon deutlich.

Das 1. Beinpaar des untersuchten ♂ fehlte.

2. Beinpaar: 1. Glied sehr lang und schlank. 2.—5. Glied mit 1—2 Borsten. Endglied mit etwas zahlreicheren Borsten; Kralle kräftig, ca. $^1/_2$—$^1/_3$ so lang wie das Endglied.

3. Beinpaar (fig. 37): Hüfte mit grossem, in den ersten 2 Dritteln breiten und geraden, am Ende verschmälerten und etwas nach aussen gekrümmten Fortsatz; auf der Medialseite, noch auf dem breiteren Abschnitt hat dieser Fortsatz ein kleines, ein Haar tragendes Zäpfchen; auf den anderen Beinpaaren steht auf der analogen Stelle eine Borste. Alle Glieder nur mit vereinzelten Borsten, 1—2 auf jedem Glied, auch auf dem Endglied unten nur 2 Borsten, oberhalb der Endkralle 1 Borste.

4. Beinpaar: Die Hüfte ist innen nur ein wenig rundlich vorgewölbt, ohne aber einen eigentlichen Fortsatz zu bilden. Im übrigen dem 3. gleichend.

5.—7. Beinpaar (fig. 38): Hüfte innen nur wenig aufgetrieben, mit 1 Borste, ebenso haben das 2.—5. Glied je eine Borste. Endglied mit wenigen Borsten (fig. 30).

Gonopoden: Vorderes Paar (fig. 55, 36), Ventralplatte hoch aufragend, abgerundet, kürzer als die Coxite; diese am Ende mässig spitzlappig, seitlich gleichmässig abgerundet. Femorite mit der Andeutung einer Spaltung.

Basis des hinteren Gonopoden (fig. 32) mit den bekannten 2 Blasen (fig. 34) und dem Zapfen. Kein Medialzahn proximal vom Innenarm; letzterer breit, behaart, mit einem schlanken in mehrere Spitzen zerschliessenen Nebenast (N fig. 33). Am breiten, abgerundeten Endabschnitt sitzen mehrere Lappen.

Fundorte: Tami (11. Mai 1903), Manokwari.

Rhinocricus s. str. Bröl.

19. *Rhinocricus adipatus* (Karsch.).

Fundort: Manokwari (1 ♀).

[Neu-Guinea: Sorong, Andai, Simpson-Hafen, Huon-Golf, Ins. Waigëu, Ins. Salawati).

Polyconoceras Att.

20. *Polyconoceras (Polyc.) phaleratus* Att.

Fundort: Mosso (1 ♀).

Diese Art wird in der Ausbeute von 1907, in der auch ♂ sind, beschrieben.

21. *Polyconoceras phaleratus basiliscus* Att.

Fundort: Ternate (1 ♀).

22. *Polyconoceras (Polyconoceras) aurolimbatus* n. sp.

Tafel XXVI, fig. 56—61.

Farbe: Dunkelbraun bis schwarz, ein schmaler Saum am Hinterrande der Metazoniten goldgelb; Antennen und Beine olivenfarben.

Länge ♂ 80, ♀ 105 mm., Breite ♂ 7, ♀ 9 mm. ♂ mit 45 oder 46 Segmenten, ♀ mit 49 Segmenten.

Medianfurche des Kopfschildes in der Mitte, zwischen den Antennen, unterbrochen. 2 + 2 Supralabralgrübchen. Kopfschild glatt und glänzend. Augen rundlich, nach innen eher etwas weiter herein reichend als die Antennenwurzel; die einzelnen Ocellen deutlich convex. Antennen bis zum Hinterrand des 2. Segments reichend.

Halsschild seitlich breit abgerundet, der Seitenlappen längs seines Vorderrandes sehr fein gesäumt.

Der Rücken ist sehr glatt und glänzend; die Seiten haben sehr feine und seichte, etwas unregelmässige Streifen, die auf den Prozoniten bis zum Saftloch, auf den Metazoniten nicht so hoch hinauf reichen. Die Quernaht ist dorsal unsichtbar nnd beginnt erst am hinteren Umfange des Saftloches. Dieses liegt in der Mitte des frei sichtbaren Theiles des ganzen Ringes. Vom Saftloche zieht eine feine, nicht sehr deutliche Längsfurche bis zum Hinterrand. Die Scobina reichen vom (6.) 10.—35. Segment. Beim ♂ sind sie mässig breit und der Zwischenraum zwischen ihnen merklich breiter als eine. Beim ♀ sind sie breiter und der Zwischenraume gleich gross.

Analsegment mit einem kleinen, abstehenden, die Analklappen nach hinten etwas überragenden Schwänzchen. Klappen schwach gewölbt, der Randwulst weder dick noch hoch und allmählig ansteigend.

Schuppe breitbogig abgerundet bis fast geradlinig begrenzt.

Ventralplatten quergestreift. Stigmen rundlich.

♂ Hüfte des 1. Beinpaares mit der Ventralplatte verwachsen (c st fig. 60), Unterseite der Glieder 3—5 ohne Vorragung, die Glieder überhaupt nicht knollig verdickt. Hüfte des 2. Beinpaares, wie gewöhnlich, lang und schlank, Unterseite der Glieder 2, 3, 4 und in geringerem Masse auch der Glieder 5 und 6 etwas knollig vorgetrieben, aber ohne deutliche Wärzchen, nur mit ganz schwacher schuppiger Structur auf dem 2. und 3. Gliede. Hüfte des 3. Beinpaares (fig. 59) mit ähnlichem Fortsatz wie bei *Din. petronius* n. sp., dessen Oberfläche auch mit ähnlichen Wärzchen bedeckt ist von dort. Unterseite der Glieder 2—5 mit schwach schuppiger Structur und nur wenig vorgewölbt, ihr Endglied verjüngt sich endwärts, die Kralle ist gross und kräftig. Das 4. und 5. (fig. 61) Beinpaar gleicht dem 3. Der Hüftfortsatz des. 6. Beinpaares ist nicht mehr zweilappig und auch nicht mehr mit Wärzchen bedeckt; die übrigen Glieder wie auf den Beinpaaren 3—5. Hüfte des 7. Beinpaares nur mit schwacher, rundlicher Verwölbung; sonst wie die vorangehenden Beinpaare. Die Borsten auf der Unterseite des 1. Beinpaares in der Zahl 2, 3, 3, 5, 8 (2. bis 6. Glied). 2. Beinpaar: 1, 2, 3, 3, 9. Die Beinpaare 3—7 haben auf der Unterseite des 1.—5. Gliedes je eine Borste;

auf den 6. Glied unten 4—5 Borsten, die zumeist lang und sehr dick sind, dornartig.

Copulationsfüsse: Ventralplatte des vorderen Paares (fig. 56, 57) etwas länger als das Femorit, Mittelfortsatz endwärts allmählig verjüngt und etwas abgestumpft.

Coxit einfach abgerundet. Das Femorit überragt das Coxit ein wenig; der Widerhaken ähnlich wie bei *Din. petronius* Att.

Beide Äste des hinteren Gonopoden (fig. 58) fast gleich lang, der innere nur wenig kürzer, gerade, dünn und spitz; der äussere kräftiger, vor dem hakigen Ende leicht angeschwollen.

Fundorte: Tawarin (14.—21. Juni 1903), Jäga (14. Juni 1903), Sentani (2.—17. Juni 1903), Seká (5. Mai 1903).

Dinematocricus Att.

23. *Dinematocricus petronius* n. sp.

Tafel XXVI, fig. 62—72.

Farbe: Dunkel olivenbraun, Hinterrand der Metazoniten breit gelb, Halsschild ringsum schmal gelblich gesäumt. Vordertheil des Kopfschildes, Antennen und Füsse gelbbraun.

♂ Länge 60 mm., Breite 8 mm., 45 oder 46 Rumpfsegmente.

Kopfschild im vordersten Theil ganz seicht gerunzelt, sonst glatt und glänzend. Die Mittelfurche ist zwischen den Antennen unterbrochen; oberhalb dieser Unterbrechung beginnt sie wieder mit einem Grübchen. Neben ihrem Vorderende jederseits ein grosses Supralabralgrübchen; ein zweites jederseits nahe der Seitenecke viel kleiner. Augen rundlich, nach innen nicht ganz so weit wie die Antennen herein reichend; die Ocellen sehr flach. Antennen kurz und dick, zurückgelegt bis an den Hinterrand des 2. Segments reichend, mit 4 Sinneskegeln.

Das Vorderende des Körpers ist ventral abgeflacht aber nicht ausgehöhlt.

Halsschild seitlich breit abgerundet, nur längs des Vorderrandes vom unteren Augenwinkel an schmal gesäumt. Das zweite Segment tritt unter dem Seitenlappen des Halsschildes etwas knollig vor.

Dorsal ist die Quernaht unsichtbar, erst vom Saftloch an, das vor ihrem dorsalen Ende liegt, zieht sie, seicht und undeutlich, nach unten. Der eingeschachtelte Theil des Ringes ist mit kurzen, unregelmässigen Querstrichen versehen; der freie Theil ist ungemein fein und flach lederartig gerunzelt, wodurch die Oberfläche im allgemeinen matt erscheint.

Ventral sind die Ringe sehr fein längsgestreift, die Prozoniten schräg, von vorn oben, nach hinten unten, die Metazoniten schräg von vorn unten nach hinten oben, so dass beide Furchengattungen nach oben offene stumpfe Winkel bilden. Hinterrand der Metazoniten gerade.

Die Scobina reichen von ca. 9.—30. Segment; sie sind breit, und der Zwischenraum zwischen beiden so breit wie eine Scobina.

Stigmen rund, Ventralplatten fein quergerieft.

Analsegment mit einem kleinen, dachigen, stumpfen Schwänzchen, das frei vorsteht und auch die Mitte des Analklappenrandes nach hinten ein wenig überragt. Der Ringtheil ist gerade so fein lederartig wie der übrige Körper. Analklappenrand zwar wulstig, aber dieser Wulst is nur niedrig und aussen nicht scharf abgesetzt.

Schuppe abgerundet dreieckig, deutlich von Ringtheil getrennt.

♂ 1. Beinpaar (fig. 65): Hüfte mit der Ventralplatte verschmolzen. 3., 4. und 5. Glied unterseits mit einem halbkugeligen, dicht mit kleinen Wärzchen bedeckten, aus durchscheinendem Chitin bestehenden Polster (fig. 71). Bedornung unten: 0, 2, 2, 2, 3, 3.

2. Beinpaar (fig. 66): Hüfte sehr lang und schlank, mit der Ventralplatte verwachsen, 3.—5. Glied und Bedornung wie beim 1. Beiepaar.

3. Beinpaar (fig. 67): Hüfte mit grossem, am Ende in 2 runde Buckel getheiltem Fortsatz, dessen Oberfläche dicht mit regelmässigen, gleichgrossen spitzen Kegelchen bedeckt ist, ganz ähnlich wie die Vorragungen auf der Sohle des 3.—5. Gliedes der ersten 2 Beinpaare, nur sind die Wärzchen hier höher und spitzer. Unterseite des 2. Glied mit einigen spitzen Wärzchen. 3.—6. Glied wohl knollig aufgetrieben, aber ohne Wärzchen. Bedornung unten 0, 2, 1, 1, 1, 2. Das durchsichtige Chitin auf der Sohle des Endgliedes etwas verdickt. Auf dem 4. und 5. Beinpaar (fig. 68, 69) ist diese Verdickung stärker. Bedornung dieses 2 Bp. 0—1, 1, 1, 1, 1, 2. sonst gleich dem 3.

6. Beinpaar: Der Hüftfortsatz ist viel kleiner als auf dem 3.—5. Bp., mit einigen Wärzchen.

7. Beinpaar (fig. 70): Hüfte ohne Wärzchen. Bedornung des 6. u. 7. Bp. 1, 1, 1, 1, 1, 2.

Kopulationsfüsse: Ventralplatte des vorderen Paares (fig. 62, 63) kürzer als das Coxit, Mittelfortsatz parallelrandig, am Ende schwach hakig. Coxit etwas kürzer als Femorit, am Ende einfach abgerundet. Femorit mit breitem stumpfen Haken.

Hinterer Gonopode (fig. 64): Innenast viel kürzer als der Aussenast, schwach gebogen, zugespitzt. Aussenast lang, dünn, das Ende eingerollt.

Fundorte: Manikion-Gebiet (14.—22. Febr. 1903), Sentani (2.—19. April 1903).

24. *Dinematocricus strobilus* n. sp.

Tafel XXV, fig. 40—44. Tafel XXVI, fig. 73.

Die Farbe scheint durch schlechte Konservirung etwas gelitten zu haben: sehr dunkel olivenbraun bis schwarzbraun, vorderer Teil des Kopfschildes und Analsegment heller braun; Hinterrand der Metazoniten sehr schmal gelblich gesäumt, aber nicht auffallend.

♂ Länge 100 mm., Breite 7.5 mm. 53 Rumpfsegmente.

Medianfurche des Kopfschildes sehr seicht, in der Mitte unterbrochen, Labralbucht ziemlich seicht, 2 × 2 Supralabralgrübchen, Kopfschild glatt und glänzend. Augen rund, nach innen so weit wie die Antennenwurzel hereinreichend. Antennen mit 4 Sinneskegeln.

Halsschild seitlich breit abgerundet, von der Höhe des hinteren Augenrandes an schmal gesäumt.

Die Längsfurchung des Prozoniten ist fein und etwas unregelmässig und beginnt in der Höhe des Saftloches, die Furchung der Metazoniten reicht etwas weniger hoch hinauf. Die Quernaht ist nur vom Saftloch abwärts und da nur sehr seicht. Vom Saftloch zieht eine sehr feine Längsfurche bis zum Hinterrand des Metazoniten. Die Ringe sind dorsal sehr fein mattirt. Scobina vom 10.—40. Segment, Andeutungen davon schon auf dem 9. und 8. Segment. Sie sind breit, der Zwischenraum zwischen ihnen höchstens so breit wie eine derselben. Der Hinterrand der Metazoniten ist an der den Scobina entsprechenden Stelle ein wenig eingebuchtet.

Analsegment ganz ohne Schwänzchen; Klappen flach gewölbt, der Rand hoch aufgewulstet aber nicht scharf abgesetzt. Schuppe dreieckig, ziemlich zugespitzt.

Ventralplatten quergestreift. Stigmengruben rundlich.

Unterseite der Glieder 3—5 der ersten 2 Beinpaare stark aufgetrieben und faltig eingedrückt. Endglied unterseits nicht aufgetrieben, Kralle sehr dick und stumpf.

Hüfte des 3.—5. Beinpaares mit einfachem Fortsatz, dessen Oberfläche dicht mit kleinen Wärzchen bedeckt ist; Unterseite der übrigen Glieder stark aufgetrieben, besonders auch das Endglied (fig. 44, 73).

Hüfte des 6. und 7. Beinpaares etwas vorgewölbt, der Vorsprung rechtwinklig mit abgerundetem Eck. Glieder 2—5 ohne Besonderheiten, auch nicht stark aufgetrieben. Endglied mit Haftpolster (fig. 40).

Die Dornen der Beine sind im allgemeinen sehr klein, besonders auf den Gliedern 4 und 5 sind es kaum sichtbare Spitzchen. Oberhalb der Endkralle ein winziger Dorn. Bedornung der Unterseite des 1. Beinpaares: 3. 2. 3. 2. 9. des 2. Beinp.: 0, 1, 2, 2, 2—3. 3. Beinp.: 0, 1, 1, 1, 2, 4; des 4. Beinp.: 0, 1, 1, 1, 2, 3; des 5. Beinp.: 0, 1, 1, 1, 2, 2; des 6. Beinp.: 1, 1, 1, 1, 1, 1; des 7. Beinp.: 1, 1, 2, 1, 1, 1.

Gonopoden: Der breite Basaltheil der Ventralplatte des vorderen Paares (fig. 42. 43) kurz, dafür der Medianfortsatz sehr lang, in der Mitte am breitesten, am Ende abgedumpft, ohne Haken, die Femorite deutlich überragend. Coxite am Ende spitzlappig. Femorite relativ schlank, der Endhaken dadurch deutlicher hervortretend.

Hintere Gonopoden (fig. 41) zweiästig, beide Äste sehr ungleich lang, schlank, zugespitzt, gekrümmt.

Fundorte: Manikion-Gebiet, Angadi.

25. *Dinematocricus hermobius*. n. sp.

Tafel XXV, fig. 45—49.

Farbe schwarzbraun, die vordere Hälfte des Metazoniten ventral vom Saftloch rotbraun aufgehellt, aber nicht scharf kontrastirend. Hintersaum der Metazoniten an getrockneten Exemplaren gelblich, in Alkohol sieht man diesen hellen Randsaum nicht. Antennen und Beine dunkel rotbraun.

♂ Länge 80 mm., Breite 7.3 mm., 54 Rumpfsegmente.

2 × 2 Supralabralgrübchen. Medianfurche des Kopfschildes in der Mitte unterbrochen. Augen rund, nach innen nicht so weit herein reichend wie die Antennenwurzel. Antennen mit 4 Sinneskegeln.

Halsschildseiten von der Augenhöhe an fein gesäumt.

Segmente dorsal sehr fein eingestochen punktirt und gekritzelt, daher nicht sehr glänzend, ventral fein längsgefurcht und zwar auf den Prozoniten nicht höher hinauf als auf den Metazoniten. Die Quernaht ist nur vom Saftloch abwärts kaum angedeutet. Saftlöcher vom 6. Segment an, das erste ein wenig tiefer ventral gelegen als die anderen.

Analsegment beim ♂ mit sehr kleinem Schwänzchen, das zwar als Spitzchen frei vorsteht, aber die Mitte des Analklappenrandes nach hinten nicht überragt. Beim ♀ ist kaum eine freie Spitze zu bemerken. Analklappen flach gewölbt, der Rand nicht hoch aufgewulstet. Schuppe dreieckig ziemlich spitz.

Ventralplatten quergestreift, Stigmengruben rund.

Hüfte des 3. Beinpaares mit stumpfkegeligem, des 4. und 5. Beinpaares mit abgerundetem Vorsprung (fig. 46). Vorsprung der Hüfte des 6. und 7. Beinpaares mehr eckig. Unterseite aller Glieder ohne kugelige Pölster. Endglied verjüngt. Die Borsten der ersten 2 Beinpaare sind lang und kräftig; die der übrigen Beine sehr schwach, besonders auf den Gliedern 2—5; und meist findet sich auf jedem Glied nur 1 Dörnchen; nur die ersten 2 Paare haben etwas mehr Borsten: 2, 2, 2, 5, 7 und 2, 2, 3, 2, 4 (fig. 45).

Gonopoden: Medianfortsatz der Ventralplatte des vorderen Paares (fig. 47, 48) lang, schlank, allmählich aus dem breiten Basaltheil herauswachsend, ohne scharfe Schulter, und endwärts allmählig verjüngt, die Femorite deutlich überragend. Coxite am Ende abgerundet.

Hauptast der zweiästigen hinteren Gonopoden (fig. 49) fast gerade, nur das Ende hakig, nicht lang, dünn. Nebenast fast eben so lang wie der Hauptast und ihm in der Gestalt gleichend.

Fundort: Abu (2. Aug. 1903).

26. *Dinematocricus pasimachus* n. sp.

Tafel XXV, fig. 50—55.

Farbe schwarz mit 2 Längsbändern von Flecken auf dem Rücken; jeder Metazonit hat jederseits 2 Flecken hintereinander, von denen der vordere etwas mehr lateral, der hintere mehr medial gelegen ist; beide sind unregelmässig begrenzt und können mehr oder weniger in einander übergehen. Der vordere bleibt noch ungefähr um seine eigene Breite dorsal vom Saftloch entfernt. Ein schmaler Hintersaum der Metazoniten ist gelblichweiss durchscheinend, Halsschild schwarz, ringsherum braungelb gesäumt. Analklappen braungelb. Beine braun. Oberlippenrand und Antennen dunkelbraun, Kopf im übrigen schwarz.

Länge 45 mm., Breite 4 mm.; für einen *Dinematocricus* mässig dick. ♂ mit 51 Rumpfsegmenten.

2 × 2 Labralgrübchen. Scheitelfurche vollständig, d. h. zwischen den Antennen nicht oder wenigstens nicht deutlich unterbrochen sondern nur sehr seicht. Kopfschild sonst glatt, Antennen kurz, den Hinterrand des Halsschildes nicht erreichend mit 4 Sinneskegeln. Ocellen deutlich convex.

Der Unterseite des Rumpfes im Bereich der vordersten Segmente nicht eingedrückt, wie das bei Rhinocriciden so häufig der Fall ist, sondern noch ganz schwach hervorgewölbt.

Halsschild seitlich breit abgerundet, glatt und glänzend, ohne Furchen.

Rücken durch mikroskopische Grübchen fein mattirt. Die Quernaht ist dorsal gar nicht sichtbar; erst vom Saftloch zieht sie als scharfe Linie nach unten; vor ihr hat der Prozonit feine, in einem Grübchen beginnende und bogig nach vorn und oben verlaufende Furchen. Ventralseite der Metazoniten regelmässig und weitschichtig längsgefurcht. Die Scobina reichen bis ca. zum 27. Segment. (Ihren Beginn habe ich am einzigen ♂ nicht konstatirt). Sie sind mässig breit und ihr Zwischenraum merklich grösser als eine von ihnen.

Hinterrand der Metazoniten ganz gerade. Ventralplatten quergestreift.

Analsegment ganz ohne Schwänzchen; Dorsalteil wohl zipfelig vorgezogen, aber nicht über den Beginn des Analklappenwulstes hinaus reichend. Klappen gut gewölbt, mit hohem, aber nicht dickem Randwulst. Schuppe dreieckig, mit abgestumpfter Spitze.

1. und 2. Beinpaar ohne Tarsalpolster, die Hüften ohne Vorsprünge. Bedornung $\frac{1}{2, 2, 3, 3, 8}$.

Vom 3. Beinpaar an hat das Endglied aller Beine, auch hinter dem Kopulationsring, einen Sohlenpolster (fig. 51), der auf den 3. Beinpaar noch klein ist. Hüfte des 3.—5. Beinpaares mit grösserem breiten, an Ende seicht eingebuchteten Fortsatz (fig. 50, 52). Hüfte des 6. und 7. Beinpaares innen breit rund ohne eigentlichen Fortsatz. Die ersten 4 Glieder des 3.—7. Beinpaares haben je eine, das 5. Glied 2 Borsten auf der Unterseite. Das Endglied hat unten mehrere, oben eine Borste.

Kopulationsfüsse: vorderes Paar (fig. 53, 54): Ventralplatte mit ziemlich langem Mittelfortsatz, der in der Mitte leicht verdickt ist und sich gegen den breiten Basalthal schulterartig absetzt. Er ist ein wenig länger als das Femorit. Das Coxit ist spitzlappig und merklich kürzer als das Femorit. Letzteres ist relativ schlank, der Widerhaken abgerundet.

Hinteres Paar (fig. 55) wenig gebogen, beide Äste fast gleich lang, ganz dünn und spitz auslaufend; der Hauptast relativ kurz.

Fundort: Humboldt-Bai.

TAFELERKLÄRUNG.

TAFEL XXIII.

Fig. 1—3. *Orthomorpha orthogona* Silv.

1. Ganzer Gonopode, von der Medialseite.
2. Tibiotarsalteil des vorigen, Medialseite, stärker vergrössert.
3. wie Fig. 2, aber von der Lateralseite.

Fig. 4, 5. *Akamptogonus sentaniensis* n. sp.

4. Gonopode, Lateralseite.
5. Arm m von Fig. 4, in anderer Lage und stärker vergrössert.

Fig. 6—8. *Orthomorpha acuta* n. sp.

6. Gonopode, Lateralseite.
7. Ende des Gonop. Telopodits Medialseite, stärker vergrössert.
8. Achtes Segment des ♂, Dorsalseite.

Fig. 9, 10. *Platyrhacus margaritatus* Poc.

9. Gonopode, Medialseite.
10. Ende des Gon. Telopodits, stärker vergrössert.

Fig. 11—17. *Agastrophus crinitus* n. sp.

11. Die 2 Endglieder (4 und 5) des 1. Beinpaars des ♂.
12. Vorderer Gonopode.
13, 14. Hinterer Gonopode von beiden Seiten.
15. Ventralseite des 3.—5. Segments des ♂.
16. Erstes Beinpaar des ♂, Aboralseite.
17. Ventralplatte und Basalglieder des 1. Beinpaars von der Oralseite.

Fig. 18—21. *Trigoniulus harpagus* n. sp.

18. Ein vorderer Gonopode.
19. Hinterer Gonopode.
20. Vordere Gonopoden samt Ventralplatte.
21. Kopf des ♂, B. Backen, H. Halsschild.

TAFEL XXIV.

Fig. 22—29. *Trigoniulus harpagus* n. sp.

22. Hinterer Gonopode.
23. Ende des hint. Gonop. stärker vergrössert, von der anderen Seite.
24. Femorit des vorderen Gonopoden.
25. Coxit (C) und Femorit (F) des vorderen Gonopoden.
26. Ein Bein des 3. Paares des ♂.
27. Ein Bein des 5. Paares des ♂.
28. Ein Bein des 6. Paares des ♂.
29. Basalglieder des 7. Beinpaars des ♂.

Fig. 30—36. *Trigoniulus andropygus* n. sp.

30. Endglied des 6. Beines des ♂.
31. Kopf und Halsschild, von der Seite, ♂.
32. Hinterer Gonopode.
33. Ende des hinteren Gonopoden, stärker vergrössert.
34. Die Blasen des Prostatakanals (pr.) im Basalteil des hint. Gonop.
35, 36. Vordere Gonopoden.

TAFEL XXV.

Fig. 37—39. *Trigoniulus andropygus* n. sp.

37. ein Bein des 3. Paares des ♂.
38. ein Bein des 5. Paares des ♂.
39. Hinterende des Körpers ♂.

Fig. 40—44. *Dinematocricus strobilus* n. sp.

40. Endglied des 6. Beines des ♂.
41. Hinterer Gonopode.
42, 43. vordere Gonopoden.
44. 5. Bein des ♂.

Fig. 45—49. *Dinematocricus hermobius* n. sp.

45. 2. Bein des ♂.
46. die 3 Basalglieder des 5. Beines des ♂.
47, 48. vordere Gonopoden.
49. Hinterer Gonopode.

Fig. 50—55. *Dinematocricus pasimachus* n. sp.

50. Die 2 Basalglieder des 4. Beins des ♂.
51. Endglied des 6. Beins des ♂.
52. 5. Bein des ♂.
53, 54. vordere Gonopoden.
55. Hinterer Gonopode.

TAFEL XXVI.

Fig. 56—61. *Polyconoceras aurolimbatus* n. sp.

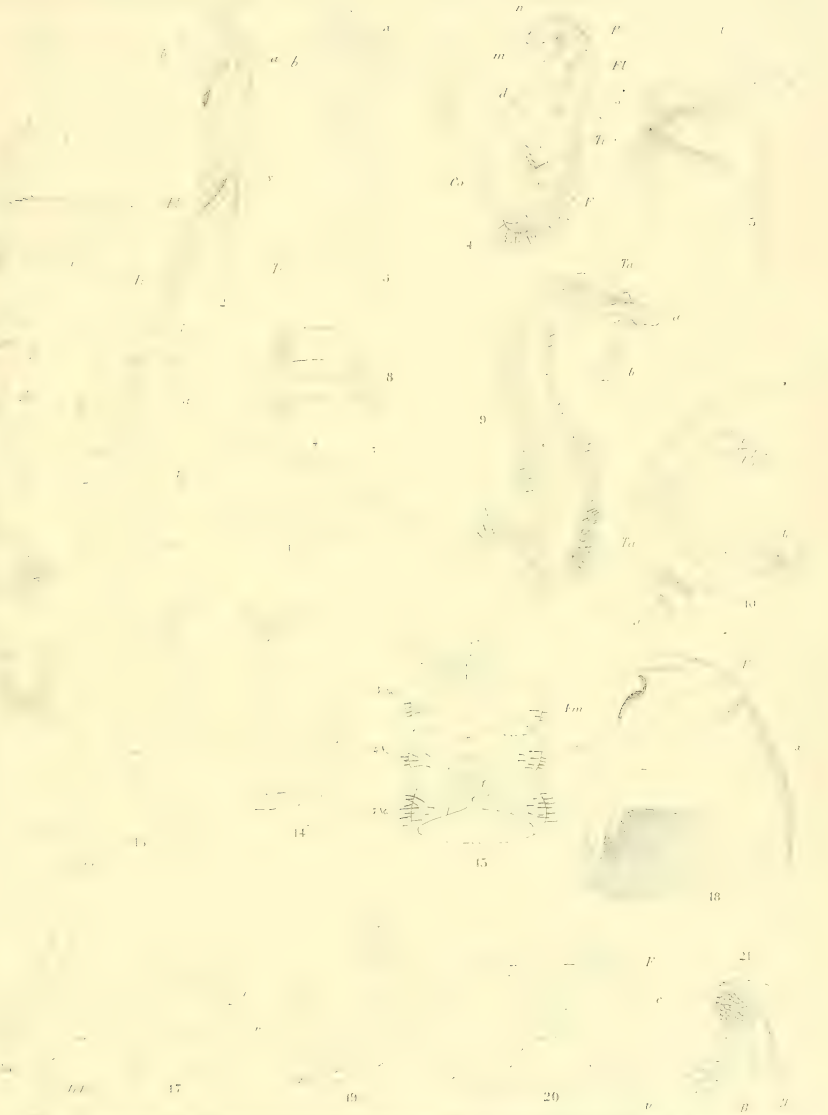
56, 57. vordere Gonopoden.
58. Hinterer Gonopode.
59. 3. Beinpaar des ♂.
60. 1. Beinpaar des ♂.
61. Hüften des 5. Beinpaars des ♂.

Fig. 62—72. *Dinematocricus petronius* n. sp.

62, 63. vordere Gonopoden.
64. Hinterer Gonopode.
65. 1. Bein des ♂.
66. 2. Bein des ♂.
67. 3. Bein des ♂.
68. 4. Bein des ♂ (die 3 Basalglieder).
69. 5. Bein des ♂.
70. 7. Bein des ♂.
71. Unterseite des 4. Gliedes des 1. Beinpaars des ♂.
72. Endglied des 6. Beins des ♂.

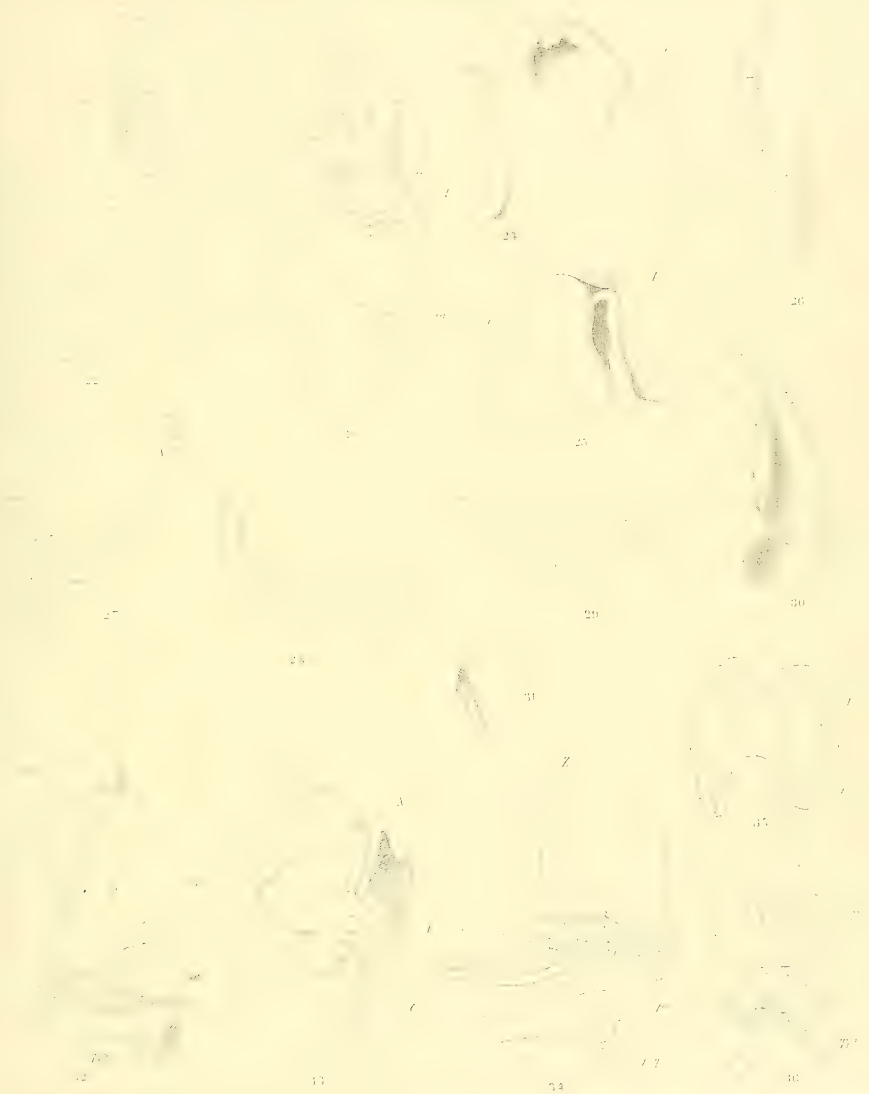
Fig. 73. *Dinematocricus strobilus* n. sp.

73. Endglied des 3. Beins des ♂.



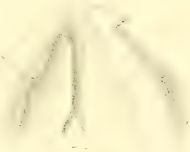
ATTEMS del.

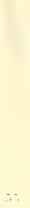
Lith. Bot. of Ford Hunter & Jasper Amst.



ATTEMS del

Lith. v. Rostoffzoeffenbauer & v. Sarnen, Amst.





ATTEMS del.

Lith. Rudolf Schmidt & Co. Berlin Amst.

ATTEMS del.

CRUSTACÉS.

(EXPÉDITION DE 1903).

PAR

JEAN ROUX.
Museum, Bâle.

Planches XXVII et XXVIII.

Dans un travail antérieur [1]), nous avons donné les diagnoses de diverses espèces nouvelles de Décapodes d'eau douce, dont quelques unes provenaient de l'expédition hollandaise de 1903 en Nouvelle-Guinée. Nous nous réservions de publier plus tard l'étude complète des matériaux récoltés par cette expédition.

On en trouvera les résultats dans les pages suivantes.

Les matériaux dont il est question ici proviennent en majeure partie de la Nouvelle-Guinée; ceux qui ont été recueillis en cours de route à Ternate seront aussi mentionnés. A cette collection a été ajoutée celle faite par Monsieur le Dr. J. W. R. KOCH, membre de l'expédition envoyée par la Société Royale Néerlandaise de Géographie en Nouvelle-Guinée méridionale. Monsieur le Dr. KOCH a surtout collectionné dans les environs de Merauke. Pour les localités se rapportant à l'expédition hollandaise de 1903, sous la direction de Monsieur le Prof. WICHMANN, je renvoie aux indications données par Monsieur le Prof. M. WEBER [2]).

Une contribution à la faune carcinologique de la Nouvelle-Guinée a été publiée dernièrement par DE MAN [3]). Elle renferme dans une première partie, l'étude des Macroures contenus dans les collections de MM. VAN KAMPEN et K. GJELLERUP. Dans ce travail se trouve la description détaillée de plusieurs espèces de *Caridina*, en particulier de *Caridina demani* Roux, dont nous avons prêté les types au savant carcinologiste hollandais. L'auteur décrit en outre deux espèces nouvelles appartenant à ce genre, puis une autre, du genre *Leander*. L'étude de DE MAN contient, de plus, les descriptions de plusieurs exemplaires de *Palaemon* d'espèces déjà connues.

Stomatopoda.

1. *Squilla scorpio* Fabr.

Merauke, Coll. Dr. KOCH, 1905, 3 Ex.

1) J. ROUX. Nouvelles espèces de Décapodes d'eau douce provenant de Papouasie, in: Notes from the Leyden Museum Vol. 38, Note V, 1911.

2) M. WEBER: in Nova Guinea, V. p. 203 et ss.

3) J. G. DE MAN. Zur Fauna von Nord-Neu-Guinea; nach den Sammlungen von Dr. P. N. van Kampen und K. Gjellerup in den Jahren 1910—1911. Macrura. Zool. Jahrb., Syst. Bd. 38. Taf. 27—29, 1915.

Decapoda.

Natantia.

Famille ATYIDAE.

1. *Caridina serratirostris* de Man.

Ternate, Février 1903, 1 ♀ avec oeufs.

Cet exemplaire, qui appartient à la forme typique, mesure 19 mm. de longueur (rostrum-telson). Le rostre compte à son bord supérieur 25 dents dont 10 se trouvent sur le céphalothorax; le bord inférieur en porte 5. L'acicule antennulaire atteint un peu au delà du milieu du 2e article du pédoncule. Le nombre des épines uropodiales est de 18 à 20.

2. *Caridina nilotica* (Roux) forma typica.

Rivière Mamâpiri, 29—30 Juillet 1903. 1 Ex.

Dans son travail sur les variétés de *Caridina nilotica* (Roux) DE MAN [1]) donne la description de spécimens provenant d'Egypte et qui appartiennent à la forme typique de l'espèce. L'individu dont il est question ici répond à cette description. Il mesure environ 20 mm. de longueur. Le rostre présente une longueur légèrement supérieure à celle du scaphocérite et sa largeur maximum est contenue 13 fois dans sa longueur. On compte 23 dents proximales au bord supérieur; deux d'entr'elles sont situées sur le céphalo-thorax. Près de l'extrémité distale se trouve une dent bien développée. Le bord inférieur porte 19 dents.

A la patte I le carpe est 2,2 fois plus long que large. Le doigt mobile de la pince est 1,8 fois plus grand que la portion palmaire.

A la patte II le carpe est environ 6 fois plus long que large et à la pince le doigt mobile mesure 1,8 fois la longueur de la palma.

A la patte III le dactylopodite mesure la cinquième partie du propodite. Le doigt est 4 fois plus long que large et est armé de 7 crochets.

A la patte IV, le dactylopodite mesure environ la 6e partie de propodite correspondant et possède 6 épines.

Les pattes V manquent à cet exemplaire. Les épines uropodiales sont au nombre de 11.

2*a*. *Caridina nilotica* var. *gracilipes* de Man.

Lac Sentani, près de Pué, 22 Juin 1903, 1 Ex.

Lac Trambuai, 4 Juillet 1903, 2 Ex.

L'exemplaire du lac de Sentani mesure environ 15 mm. de longueur; son rostre a une longueur un peu supérieure à celle du scaphocérite, il est un peu plus court cependant que chez l'exemplaire de l'espèce typique dont il vient d'être question. Son armature se compose de 16 dents proximales au bord supérieur; les deux premières d'entr'elles sont situées sur le céphalo-

1) Records of the Indian Museum Vol. II Part. 3. Oct. 1908. p. 259.

thorax; près de l'extrémité, on remarque une dent bien développée. Le bord inférieur compte 12 dents.

A la patte I le carpe, légèrement plus court que le bras, est un peu plus de 2 fois plus long que large. La main, environ d' $1^1/_5$ plus longue que le carpe, présente un doigt mobile aussi long que la portion palmaire.

A la patte II la portion palmaire est d'un $^1/_7$ plus courte que le doigt; le carpe est $5^2/_3$ fois plus long que large à la partie antérieure; le bras, un peu plus long que la main, mais plus court que le carpe, est environ 6 fois plus long que large.

Les pattes III manquent chez cet individu.

La patte IV a un dactylopodite dont la longueur entre 4,5 fois dans celle du propodite correspondant; l'armature du dactylopodite se compose de 6 épines.

A la patte V le propodite est 3,4 fois plus long que le dactylopodite, ce dernier article possède 40 à 45 épines. Les épines uropodiales sont au nombre de 9.

Des deux exemplaires de Trambuai, l'un a un rostre incomplet; chez l'autre, l'armature est $\frac{(2)\,17+1}{13}$. La taille de ces individus est, à peu de chose près, la même que chez ceux de Sentani; de même aussi les proportions entre les articles des pattes I et II. La patte III a un dactylopodite 4 fois plus long que large, possédant 8 crochets. Le doigt entre 3,2 fois dans la longueur du propodite.

A la patte V le propodite est 3,5 fois plus long que le dactylopodite. Ce dernier est environ 6 fois plus long que large et possède 35 épines.

3. *Caridina weberi* var. *papuana* Nobili.

Mamapiri 2 ♀.

Ces deux exemplaires ♀ portent des oeufs et mesurent environ 19 mm. et 22 mm. de longueur. L'un des individus présente un rostre incomplet. Par la plupart des caractères, ces spécimens concordent avec la variété *papuana* que NOBILI [1]) a décrite.

Le rostre atteint en avant la base du 2e article des antennules; il est tout d'abord horizontal, puis présente une légère inflexion vers le bas et se relève un peu à la pointe. Il porte à son bord supérieur 13 dents dont les proximales sont très serrées et dont une seule est fixée sur le céphalo-thorax. Le bord inférieur du rostre porte 4 dents. Comme l'a relevé NOBILI, la principale différence observée entre cette forme et l'espèce type réside dans la patte I dont le carpe, court et trapu est beaucoup plus excavé. Il est environ $1^1/_5$ plus long que large; l'excavation mesure en profondeur la moitié de la largeur antérieure de l'article. La main, 1,6 fois plus longue que le carpe, présente une palma dont la longueur est sub-égale à celle du doigt; la largeur de la palma égale sa longueur.

A la patte II, le carpe est un peu plus long que la main; sa longueur est d'environ $4^1/_2$ fois sa largeur antérieure. La main possède un doigt mobile qui est environ 1,5 ou 1,6 fois plus long que la portion palmaire. La largeur de cette dernière partie est sub-égale à sa propre longueur.

A la patte III, le dactylopodite est contenu environ 4,5 fois dans le propodite; il est

1) Ann. Mus. Hungar. III. 1905. p. 481. Pl. XII. fig. 1.

armé de 6 crochets dont les 2 terminaux sont les plus forts. Ce doigt est $3^1/_4$ fois plus long que large.

La longueur du dactylopodite V est contenue $4^1/_2$ à $4^2/_5$ fois dans celle du propodite correspondant. Le doigt V est $4^1/_2$ fois plus long que large. Tandis que NOBILI indique 25 spinules pour le dactylopodite V, nous en avons compté 52.

Les spinules uropodiaux sont au nombre de 19 à 20. Les oeufs sont petits et nombreux.

4. *Caridina demani* J. Roux [1]). Pl. XXVII Fig. 9 à 11).

Rivière Tawarin, 20 Juin 1903, plusieurs exemplaires.

Parmi les nombreux exemplaires que nous avons étudiés, se trouvent plusieurs individus adultes, en particulier des femelles portant des oeufs et dont la longueur totale est d'environ 18 millimètres.

Le travail de DE MAN [2]) contenant les mensurations détaillées de la plupart des individus types, provenant de Tawarin, nous nous bornerons à indiquer les traits caractéristiques de cette espèce, en modifiant en quelques points la diagnose initiale.

L'arceau antennulaire est dépourvu de carène [3]).

Le rostre a une longueur égalant à peu près celle de la tige des antennules ou la surpassant faiblement. Chez les jeunes, cette longueur est parfois un peu plus faible. La largeur du rostre est contenue 5 à 7 fois dans la longueur. L'appendice rostral est horizontal dans sa partie basale, puis il s'arque vers le bas, la pointe étant dirigée en avant ou très faiblement vers le haut.

Sur le bord supérieur sont implantées 12 à 20 dents dont deux, ou quelquefois trois se trouvent sur le céphalo-thorax. Les dents sont toutes égales et placées régulièrement le long du rostre; le dernier cinquième du bord supérieur reste libre, mais cette partie distale dépourvue de dents peut être quelquefois plus longue. Il arrive que la dernière dent s'avance légèrement sur cette partie, se séparant ainsi un peu de ses voisines. Le nombre le plus fréquent des dents supérieures est 16 ou 17—18. Chez les jeunes, le nombre oscille entre 10 et 14.

Le bord inférieur du rostre est muni de 3 à 5 dents; dans un cas, le rostre était complètement inerme en dessous et chez deux autres exemplaires il ne portait qu'une seule dent. Les dents inférieures sont implantées sur la portion large du rostre et leur série se termine en avant, à la même distance de l'extrémité distale que celle du haut. Chez les exemplaires que DE MAN rapporte à notre espèce, le nombre des dents peut s'élever à 23 au bord supérieur et à 9 au bord inférieur. Le rapport de la longueur préorbitaire du pédoncule antennulaire à la longueur postorbitaire de la carapace est inférieur à l'unité. Le pédoncule antennulaire est un peu plus court que l'épine du scaphocérite. L'article basal est le plus long, le 2e mesure environ les $^2/_3$ du premier et le 3e un peu plus de la moitié du second. L'épine latérale de l'article basal s'étend sur une longueur égale ou un peu supérieure aux $^2/_3$ de cet article, celle à la base du 2e segment est environ de moitié moins longue que cet article de l'antennule.

1) loc. cit. p. 94.
2) loc. cit. p. 392. Pl. 27, fig. 2—2 f.
3) Voir E. L. BOUVIER. Trans. of the Linn. Soc. London. Vol. 15. p. 461, 1913.

Le pédoncule antennaire n'atteint pas en avant la moitié du 2e article antennulaire. A sa base se trouve une petite épine. Le scaphocérite est en général plus long que le rostre et son épine latérale est bien développée.

Aux pattes ambulatoires I, le carpe est plus court que la pince (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}} = 0{,}65-0{,}68$) [1]). Le carpe lui-même est de 1,6 à 2 fois plus long que large. La portion palmaire de la pince est un peu plus courte que les doigts (rapport $\frac{\text{palma}}{\text{doigt}} = 0{,}62-0{,}83$) et sa largeur est un peu moindre que sa longueur.

Le carpe de la patte II est de 4 à 5 fois plus long que large; il est légèrement plus long que la pince (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}} = 1{,}03-1{,}1$) [1]). La portion palmaire de cette dernière est plus courte que les doigts (rapport $\frac{\text{palma}}{\text{doigt}} = 0{,}45-0{,}66$).

L'extrémité des doigts est pourvue d'un onglet étroit, recourbé en dedans vers l'extrémité et dont la largeur est contenue environ 10 fois dans la longueur.

La longueur des dactylopodites III et IV est contenue un peu plus de 4 fois dans celle des propodites correspondants. Le dactylopodite III possède, outre l'épine terminale 3 à 4 épines, tandis que ce nombre peut s'élever à 5 ou 6 au dactylopodite IV.

A la patte V, le dactylopodite a une longueur qui est contenue 4 à 5 fois dans celle de propodite. On compte de 30 à 45 fines épines serrées les unes contre les autres.

Les épipodites sont développés à la base de toutes les pattes, sauf la dernière.

Le telson porte à sa partie postérieure 4 paires d'épines dont les externes sont les plus longues. La face supérieure est munie de 5 paires de courts crochets dont les derniers sont très rapprochés du bord libre. Les épines uropodiales sont au nombre de 11 à 13.

Les oeufs sont relativement gros et peu nombreux; leur forme est ovale. Ils mesurent de 0,75 à 0,8 mm. de longueur et 0,4 mm. de diamètre.

Les exemplaires étudiés par DE MAN et qui proviennent des collections de MM. VAN KAMPEN et GJELLERUP présentent avec ceux de la rivière Tawarin quelques différences dans l'armature du rostre, les rapports de longueur des articles des pattes et le nombre des épines aux dactylopodites.

Dans le tableau qu'a dressé BOUVIER (loc. cit. p. 463) pour la détermination des principales espèces de Caridines, *Caridina demani* vient se placer près de *C. fossarum* Heller, espèce avec laquelle notre savant collègue croit pouvoir identifier la forme qu'il a appelée *Caridina syriaca* (vide BOUVIER loc. cit. p. 465).

Pour DE MAN [2]), notre espèce se rapprocherait surtout de *C. angulata* Bouv. de Madagascar.

1) L'indication que donne DE MAN (loc. cit. p. 396) n'est pas correctement exprimée. D'après les chiffres qu'il obtient en faisant les rapports de longueur, il aurait dû dire: Verhältnis zwischen der Länge der Scheere und des Carpus au lieu de: Verhältnis zwischen der Länge des Carpus und der Scheere. Il en est de même pour l'indication relative au rapport $\frac{\text{palma}}{\text{doigt}}$ qui, dans ses tableaux exprime le rapport $\frac{\text{doigt}}{\text{palma}}$.

2) loc. cit. p. 392.

5. *Caridina fecunda* J. Roux [1]). (Pl. XXVII, Fig. 4 à 8).

Lac Jamūr, 10 Août 1903, plusieurs exemplaires.

Cette espèce, dont plusieurs exemplaires ont été recueillis, est de très petite taille. Les plus grandes femelles portant de gros oeufs ne mesurent en effet pas plus de 14 à 15 millimètres de l'extrémité du rostre au bout du telson.

L'arceau antennulaire est dépourvu de carène.

En général, le rostre est un peu plus long que le pédoncule des antennules, quelquefois seulement aussi long que lui ou légèrement plus court. D'abord quelque peu convexe, le rostre s'infléchit vers le bas pour se relever légèrement vers la pointe qui, cependant, n'atteint pas le même niveau que la partie basale.

Les dents du bord supérieur sont au nombre de 18 à 27, dont les 3 proximales se trouvent encore sur le céphalo-thorax. Les dents distales sont souvent plus espacées que celles du milieu du rostre. Généralement, la portion terminale du rostre est libre, mais dans quelques cas, il peut se faire que les 3 ou 4 dernières dents s'avancent sur cette partie distale. Les dents du bord inférieur sont grandes, très inclinées en avant; au nombre de 5 à 8, elles se trouvent sur la partie élargie et ne s'avancent pas jusqu' au bout.

Au pédoncule de l'antennule, le 2e article mesure les $^{3}/_{5}$ du premier et le 3e les $^{2}/_{3}$ du second. L'épine de la base du 1er article s'étend sur les $^{3}/_{5}$ de la longueur de ce membre; celle qui se trouve à la base du 2e article ne mesure que le $^{1}/_{3}$ seulement de cet article. Le scaphocérite est de la même longueur que le rostrum. Chez un individu adulte ♀ mesurant 14 mm. de longueur, le rostre atteint 2,5 mm. et le céphalo-thorax 3 mm.

Les membres sont sveltes et grêles et les épipodites n'existent qu'aux trois paires antérieures. A la patte I le carpe est un peu plus long que le méropodite. Il est peu échancré en avant. Il parait allongé, car sa largeur antérieure est comprise 2,5 fois dans sa longueur. En avant, il est deux fois plus large qu'à sa base. Le carpe est un peu plus court que la pince (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}}$ 0,75. A la main, la palma est légèrement plus large que longue et les doigts sont 1$^{1}/_{2}$ fois aussi longs que la palma (rapport $\frac{\text{palma}}{\text{doigt}}$ 0.66).

Le doigt se termine par un mince petit onglet à peine recourbé.

A la patte II, le carpe est 5 fois ou un peu plus, plus long que large (et non 7 fois, comme je l'ai indiqué dans mon travail antérieur). Sa largeur basale n'est que la moitié de sa largeur maximum. Il est plus long que la pince (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}} = 1{,}24$). A la main, la palma est un peu plus longue que large, et les doigts sont environ 1$^{1}/_{2}$ fois plus longs que la portion palmaire (rapport $\frac{\text{palma}}{\text{doigt}}$ 0.66).

Aux deux paires de pattes suivantes, le dactylopodite mesure environ le tiers du propodite correspondant; il possède 7 à 8 spinules dont la grandeur augmente de la proximale à la terminale.

Quant à la patte V, le dactylopodite, assez long, est contenu environ 3 fois dans le propodite. Son bord libre porte 40 à 45 épines. Le telson présente à son bord terminal 8 épines de grandeur égale et sur sa face dorsale 4 à 5 paires de courtes épines dont les postérieures sont situées tout près du bord libre. Les épines uropodiales sont au nombre de 11.

1) Notes of the Leyden Museum. Vol. 33 1911 p. 95.

Les oeufs sont peu nombreux et très gros, en proportion du corps des femelles adultes. Ils sont de forme ovale et mesurent 0,8 mm. de long sur 0,5 mm. de large.

6. *Altya moluccensis* de Haan.

Jendé, île Rōn.

Un seul individu de 29 mm. de long.

Famille ALPHEIDAE.

7. *Alphaeus pacificus* Dana.

Merauke, coll. Dr. KOCH. 1905, nombreux exemplaires.

Famille PALAEMONIDAE.

8. *Palaemon (Eupalaemon) carcinus* var. *rosenbergi* de Man.

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905, 1 ♀.

Le rostre, beaucoup moins élevé dans sa partie basale que chez l'espèce type, est un peu plus long que le scaphocérite; son armature répond à la formule $\frac{(3)\,12}{10}$. Le bout du carpe et la pince des pattes I font saillie au delà de l'extrémité de l'écaille antennaire. Les pattes II sont malheureusement absentes.

9. *Palaemon (Eupalaemon) dispar* v. Mart.

Rivière Moso, 9—12 Mai 1903, 4 Ex.

Rivière Klipong, 9 Juillet 1903, 5 Ex.

Parmi les 4 exemplaires provenant de la rivière de Mosso, se trouve un ♂ dont la longueur totale est de 85 mm. Le rostre, tout d'abord horizontal, s'incline ensuite légèrement vers le bas, pour se relever de nouveau quelque peu dans sa partie distale. Sa longueur égale celle du scaphocérite et son armature peut être rendue par la formule $\frac{(3)\,8+2}{3}$. La première dent, un peu plus faible que les suivantes, est plus éloignée de la seconde que cette dernière ne l'est de la troisième. On compte 3 dents sur le céphalo-thorax. La dernière dent est très petite et placée tout près de l'extrémité du rostre. L'avant-dernière se trouve à égale distance entre la 8e dent et l'extrémité distale du rostrum. Au bord inférieur se trouvent 3 dents plus fortes que les supérieures. La seconde se trouve placée, à peu de chose près, au dessous de la 8e supérieure.

La patte I, dépasse, de la longueur de son article terminal, l'extrémité du scaphocérite.

Les pattes II sont de couleur jaune, les doigts ont une teinte un peu bleuâtre et sont tachés de gris-bleu. Elles sont de grandeur inégale; c'est la patte gauche qui est la plus longue (134 mm.); l'autre ne mesurant que 90 mm. Les deux pattes surpassent donc en longueur le corps de l'animal. Elles sont recouvertes de nombreuses épines, très saillantes, qui sont plus petites et plus serrées sur la face externe des articles.

La patte droite possède sur le tranchant des doigts des dents moins proéminentes que la gauche, par contre son revêtement pileux est plus dense, notamment sur les doigts qui sont garnis de soies raides.

Les nombreuses dents du tranchant des doigts qui caractérisent cette espèce sont inégalement développées. A chaque doigt ce sont les 4 ou 5 proximales qui sont les plus fortes et de forme cònique. Les suivantes sont beaucoup plus petites et se présentent sous forme de simples tubercules violacés. Les dents sont disposées sur presque toute la longueur des doigts; on en distingue 14 au doigt mobile et 16—17 au doigt fixe.

Les dimensions des articles des pattes II de cet exemplaire ♂ sont les suivantes:

	Gauche.	*Droite.*
Ischiopodite	16 mm.	13 mm.
Méropodite	23 „	17 „
Carpopodite	41 „	28 „
Pince	54 „	32 „
Palma	36) „	(23) „
Doigt	18) „	(9) „
	134 mm.	90 mm.

Le céphalo-thorax et l'abdomen sont lisses; la couleur générale est d'un jaune clair.

Dans son travail sur les Macroures de la Nouvelle-Guinée, DE MAN [1]) cite également *P. dispar*, et sa description s'applique parfaitement à nos spécimens. Chez son exemplaire, le rostre ne présente qu'une dent apicale, mais le cas de 2 dents à l'extrémité distale a déjà été cité par lui. Le spécimen étudié par DE MAN est de taille presque identique au nôtre. Il est donc intéressant de comparer chez ces deux individus la taille de l'animal et la longueur des pattes II. Chez les spécimens de DE MAN, c'est la patte droite qui est la plus grande (env. 87 mm.), chez le nôtre c'est la gauche (134 mm.) L'autre patte mesure respectivement 55 mm. et 90 mm. On voit donc que les dimensions de ces appendices peuvent varier considérablement par rapport à la longueur du corps. Quant aux rapports de longueur entre les divers articles de ces pattes, ils sont soumis également à des variations plus ou moins grandes.

Chez deux autres specimens de Mosso, dont l'un est un jeune ♂, l'autre une jeune ♀, la formule rostrale est respectivement: $\frac{(3)\,9+1}{3}$ et $\frac{(3)\,10+2}{3}$. Le rostre est un peu plus long que le scaphocérite. Chez un autre exemplaire ♂ jeune, l'armature du rostre peut s'exprimer par la formule $\frac{(3)\,9+1+1}{3}$ et cet appendice est encore plus long que chez les deux sujets cités ci-dessus.

Les individus de Klipong sont des jeunes dont le rostre est égal au scaphocérite ou légèrement plus long que lui. La formule rostrale est $\frac{(3)\,9+2}{4}$ et $\frac{(3)\,10+2}{4}$.

Ayant eu sous les yeux le type de *P. ustulatus* décrit par NOBILI [2]), j'ai pu comparer cette espèce avec les exemplaires de *P. dispar*. Comme DE MAN (loc. cit.) l'a déjà relevé, il est vraiment étonnant que NOBILI, en étudiant son espèce, la compare à *P. elegans* de M. et ne la rapproche pas de *P. dispar*. La description de *P. ustulatus* s'applique en effet fort

1) Zool. Jahrb. 38. 1915. p. 435 ff.
2) Ann. Mus. Civico Genova Ser. 2. Vol. 20. 1899. p. 241.

bien à l'espèce de VON MARTENS. Les quelques différences qu'on observe, soit dans les proportions des articles des pattes II, soit dans la coloration ne me semblent pas motiver une distinction spécifique. Je propose donc de placer l'espèce de NOBILI dans la synonymie de *P. dispar* von Mart. Cette espèce possède une aire d'extension très grande, puisqu'on la trouve de Madagascar et de l'île de la Réunion jusqu'à Tahiti et aux Samoa.

10. *Palaemon (Eupalaemon) sundaicus* Heller.

Ternate, Février 1903. 1 Ex. ♂ juv.
Merauke, Coll. Dr. KOCH 1905. 22 Ex.
Rivière Tawarin, près du village Mawes, 12 Juin 1903, 8 Ex.

La plupart des individus provenant de Merauke ont été capturés à l'embouchure de la rivière. Ils présentent en général 11 dents au bord supérieur du rostre et 5 ou 6 en dessous; cependant l'armature peut varier de 10 à 12 dents en dessus et de 4 à 6 au bord inférieur. Les femelles portant des oeufs mesurent de 65 mm. à 75 mm. de longueur. Chez la plupart des spécimens, le rostre est de même longueur ou un peu plus long que le scaphocérite et est relevé légèrement vers le haut à l'extrémité distale. Les pattes II sont ornées de tubercules assez saillants, elles sont toujours grêles et plutôt faibles; le carpe présente un renflement assez prononcé dans toute sa moitié distale, mais cette partie est cependant un peu moins large que la palma.

Les exemplaires de Tawarin ont les armatures rostrales suivantes:

$\frac{(3)\ 12}{6}$ (1 Ex.) $\frac{(3)\ 11}{6}$ (3 Ex.) $\frac{(3)\ 10}{6}$ (1 Ex.) $\frac{(3)\ 10}{5}$ (1 Ex.) $\frac{(2)\ 10}{6}$ (1 Ex.)

11. *Palaemon (Eupalaemon) acanthosoma* Nobili.

Syn. *Pal. sundaicus* var. *brachydactyla* Nobili.
Ternate, Févr. 1903, 1 ♂.

Cet exemplaire concorde en tous points avec deux spécimens provenant d'Ampenan (Lombok) que le musée d'Amsterdam m'a communiqués pour détermination et avec ceux que décrit DE MAN [1]) et qu'il rapporte à l'espèce de NOBILI. Grâce à l'obligeance de M. le Prof. R. GESTRO, j'ai pu examiner l'individu d'Amboine que NOBILI [2]) a décrit comme variété *brachydactyla* du *Pal. sundaicus* et constater que ce spécimen devait être regardé également comme *Pal. acanthosoma*.

Ces spécimens ont un céphalo-thorax lisse, tandis que les nageoires et l'avant-dernier segment abdominal sont rugueux. Le rostre a la forme de glaive, caractéristique, mais est très peu convexe dans la partie proximale. Un peu plus long que le pédoncule de l'antenne, il atteint à peine l'extrémité du scaphocérite. Il est plutôt étroit et sa partie supérieure est de largeur sensiblement égale à la partie inférieure. Le bord supérieur, légèrement convexe au-dessus des yeux, s'infléchit ensuite vers le bas et se relève un peu vers la pointe. Ce bord porte 10 à 11 dents dont les 3 proximales se trouvent sur le céphalo-thorax; la première de ces dents est légèrement rejetée en arrière. Au bord inférieur on compte 3 à 5 dents.

1) Zool. Jahrb. Bd. 38. 1915, p. 427, Pl. 29, fig. 10—10*b*, 11 et 12.
2) Annali Mus. Civ. Genova, Sér. 2. Vol. 20. 1900, p. 238.

La patte I dépasse le scaphocérite de toute la longueur de son article terminal. Quant aux pattes II qui sont subégales, leur longueur dépasse celle du corps. Les articles sont munis d'aspérités plus ou moins épineuses ou émoussées qui laissent cependant libre une ligne longitudinale sur le côté externe des articles, comme chez *Pal. lar.* Voici les dimensions des appendices II de l'individu de Ternate, qui est un ♂ de 98 mm. de long.

Pattes II.	*G.*	*Dr.*
Méropodite	20	22,5
Carpopodite	35,5	41
Pince entière	—	48
Palma	29	34
Doigt	—	14

Les individus d'Ampenan présentent les chiffres suivants:

Pattes II.	♂ *85 mm.*		♂ *75 mm.*	
	G.	*Dr.*	*G.*	*Dr.*
Méropodite	19	20	14,5	14,5
Carpopodite	35	37	24	25,5
Pince entière	40	43	32	35
Palma	29	31	21	23
Doigt	11	12	11	12

Les deux épines latérales du céphalo-thorax occupent chez tous ces individus la position caractéristique indiquée par DE MAN; l'épine hépatique est située directement en arrière de l'épine antennaire, très développée.

Les rapports de longueur entre le carpe et le mérus d'une part et le carpe et la pince d'autre part coïncident aussi parfaitement avec ceux qu'on obtient pour les exemplaires décrits par DE MAN (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{mérus}}$: 1,55—1,85; rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}}$: 0,73—0,86; de même aussi le rapport $\frac{\text{doigt}}{\text{palma}}$ (0,38—0,5).

L'armature des doigts est absolument celle qu'indique DE MAN. Les dents du doigt mobile sont cônicques, la proximale étant un peu moins pointue que l'autre. Au doigt fixe on aperçoit, outre la dent cônique qui vient se placer entre les deux dents du doigt mobile, une dent basale, plus basse, allongée en crête étroite et divisée en 2 ou 3 tubercules. La plupart des auteurs s'accordent à considérer cette proéminence comme dent [1]). NOBILI ne semble pas l'avoir fait pour l'individu d'Amboine, puisqu'il le rapporte au *Pal. sundaicus*, mais elle n'en existe pas moins, ainsi que j'ai pu le constater. J'ajoute que cet exemplaire présente aussi, comme ceux de Ternate et d'Ampenan, la ligne latérale claire, dépourvue de spinules qui court sur le côté des pattes II et est surtout visible sur le carpe et la paume. Sur leur bord interne, les doigts sont recouverts d'un épais feutrage court et dense, cachant en partie les dents et l'arête tranchante interne.

1) Par ex. DE MAN, COUTIÈRE etc. Il semble par contre que HENDERSON et MATTHAI ne le fassent pas, puisqu'ils proposent de réunir *Pal. sundaicus* Heller à *Pal. idae* Heller, (voir: Rec. Ind. Mus. Vol. V. 1910, p. 285, 287.) Leur *Pal. sulcatus* (loc. cit. p. 289) me semble être très voisin du *Pal. acanthosoma* Nobili.

Les autres pattes thoraciques sont minces et grêles. Les épines latéro-internes du telson dépassent l'extrémité de ce segment, tandis que les épines externes sont beaucoup plus courtes.

12. *Palaemon minutus* n. sp. (Pl. XXVII, Fig. 1 à 3).

Lac Sentani, 17 Avril 1903, 5 Ex. dont 2 ♀ avec oeufs.
Lac Sentani, 20 Juin 1903, 1 Ex.

Cette espèce qui, par la forme de son rostre, rappelle *P. sundaicus* en diffère cependant soit par sa faible taille, soit par les proportions et l'armature des doigts des pattes II.

Le céphalo-thorax est lisse, le telson et la partie postérieure de l'avant-dernier segment abdominal montrent une surface légèrement rugueuse. Le plus grand des individus, un ♂, mesure 36 mm.

Une ♀ avec oeufs mesure également 36 mm. une autre seulement 29 mm.

Le rostre, plutôt étroit, est aussi long ou un peu plus long que le scaphocérite; il est dirigé horizontalement en avant et présente vers sa partie distale une petite inflexion suivie d'une très légère courbure vers le haut. Sa partie supérieure est un peu plus large que l'inférieure. L'armature rostrale est $\frac{(3)\ 12}{4}$ ou $\frac{(3)\ 13}{4}$; les dents du bord supérieur sont réparties également sur la longueur du rostre; celles du bord inférieur sont placées plutôt en avant.

Les pattes I, longues et grêles, dépassent le scaphocérite d'au moins toute la longueur de leur article terminal.

Aux pattes II, l'ischium a une longueur qui excède légèrement celle de la palma. Le méropodite est un peu plus long que l'article précédent. Ces deux articles sont très minces. Quant au carpopodite, sa longueur égale celles de l'ischiopodite et du méropodite prises ensemble. Dans sa partie basale, il n'est guère plus large que le méropodite, mais la largeur augmente progressivement vers l'avant jusqu'à atteindre à la partie distale le double de ce qu'elle était à la base. La largeur maximale est contenue 11 à 12 fois dans la longueur. La pince est plus courte que le carpopodite (rapport 10 : 14). La partie palmaire est plus longue que les doigts ($1^1/_2$ fois) et sa largeur est environ le $^1/_8$ de la longueur totale de l'article. Les doigts sont minces, le doigt mobile est un peu plus large à sa base que l'autre doigt. Ils présentent tous deux au bord interne, dans la partie basale, deux petites dents assez bien développées, comme chez *P. idae* Heller. Le reste du bord est occupé par une lame tranchante de couleur violacée. Les deux dents du doigt mobile sont coniques. subégales. Celles du doigt immobile sont inégales. La proximale est plutôt basse et allongée et placée légèrement en dehors de l'axe longitudinal du doigt; la deuxième est cônique et semblable à celles du doigt mobile.

De petites épines, courtes et émoussées, sont distribuées sur la surface des divers articles, mais sont surtout nombreuses sur le carpopodite et la palma. Elles sont bien développées chez les mâles adultes et ne sont que faiblement représentées chez les jeunes spécimens et chez les ♀. Les pattes ambulatoires sont longues et grêles; elles présentent quelques longs poils souples, relativement peu abondants. A la patte V le dactylopodite mesure environ la 10e partie du propodite correspondant. Les oeufs sont plutôt volumineux, étant donné la petite taille de cette espèce. Leur longueur est de 0.52 mm., leur diamètre de 0,39 mm. et leur nombre relativement restreint.

Voici les dimensions d'une patte II chez un ♂ de 36 mm.

Patte II (Gauche).

		mm.
Ischiopodite	long	6.5
Méropodite	„	7.5
Carpopodite	„	14.
Carpopodite	larg. proxim.	0.6

Patte II (Gauche).

		mm.
Carpopodite	larg. dist.	1.2
Pince	long. tot.	10.
Palma	long.	6.
„	larg.	1.25
Doigt	long.	4.

Peut-être cette forme minuscule est-elle dérivée du *Pal. idae* Heller et doit-elle être regardée comme une variété de cette espèce. Elle s'en rapproche en effet par les proportions et l'armature de ses pattes II, tandis que la forme du rostre l'en éloigne. Elle diffère en tout cas de la variété *idella* Hilgendorf, du *Pal. idae* qui a été décrite pour l'Est africain allemand, [1]) soit par la forme du rostre et les proportions des articles des chélipèdes, soit par la grosseur des oeufs.

13. *Palaemon (Eupalaemon) weberi*, de Man.

Rivière Moso, 9—12 Mai 1903, 6 Ex. (3 ♂, 3 ♀).
Rivière Tawarin, 20 Juin 1903, 2 juv.
Rivière Wa Udu, 9 Août 1903, 1 juv.

A propos de cette espèce, que DE MAN a étudiée dans son travail sur les Macroures de la Nouvelle-Guinée, nous avons pu aussi constater que chez nos exemplaires, comme chez ceux dont parle DE MAN, le rostre est plus long que chez les individus de Célèbes.

Il dépasse en effet l'extrémité du scaphocérite et se relève vers le haut dans sa partie distale, aussi la portion pourvue de dents ne comprend-elle souvent qu'une moitié ou un peu plus de la longueur totale du rostre. Nous avons noté les formules rostrales suivantes: $\frac{(2)\ 10+1}{4}$ $\frac{(2)\ 10+1+1}{5}$ $\frac{(2)\ 9+1+1}{5}$ $\frac{(3)\ 10+0}{5}$ $\frac{(3)\ 10+1+1}{5}$ qui correspondent bien à celles indiquées par DE MAN.

La 1e dent est toujours un peu en retrait des autres sur le céphalo-thorax, qui porte les 2 ou 3 premières de la série. Cette série occupe environ la moitié proximale du rostre; l'autre moitié présente une dent apicale et souvent encore une autre en arrière de celle-ci. Les pattes I dépassent le scaphocérite de toute la longueur de leur article terminal.

Les pattes II sont longues et grêles. Celles des spécimens de Mosso sont détachées, de sorte qu'on ne peut pas les rapporter sûrement à tel ou tel exemplaire.

Un exemplaire ♂, de 75 mm. de longueur, présente encore une des deux pattes II, celle de droite. Ses articles ont les dimensions suivantes:

Ischiopodite	8.5	mm.
Méropodite	8.9	„
Carpopodite	12.	„
Pince	15.	„
Palma	7.	„
Doigt	8.5	„

1) F. HILGENDORF: Die Land- und Süsswasser-Dekapoden Ostafrikas, 1897, p. 29, fig. A.

L'exemplaire de Wa Udu, de même que ceux de Tawarin a aussi le rostre plus long que le scaphocérite.

Après examen de ces individus, nous pouvons confirmer l'observation de DE MAN au sujet de *P. weberi*. Cette espèce est très variable, soit pour ce qui a trait à la forme et à l'armature du rostre, soit pour ce qui regarde les proportions des articles des pattes de la seconde paire. Sans qu'il soit possible d'établir une règle absolue, on peut constater que dans les 2 sexes, le mérus est toujours plus court que le carpe, les proportions entre le carpe et la pince entière d'une part et entre la palma et le doigt de la pince d'autre part varient sur une échelle assez étendue. En général chez les ♂, le carpe qui, chez les jeunes est un peu plus court que la pince, tend à s'allonger jusqu'à égaler ou dépasser celle-ci en longueur. De même la palma d'abord plus courte que le doigt tend, avec la croissance, à l'égaler puis à le dépasser en longueur.

Chez les ♀ c'est le carpe qui, en général, est plus long que la pince et la palma reste le plus souvent plus courte que le doigt.

Les rapports de grandeur ne marchent pas toujours de pair avec l'augmentation de la taille.

14. *Palaemon* (*Macrobrachium*) *placidulus* de Man.

Rivière Waitjiri, 23 Mai 1903. 5 Ex. dont 1 ♀ avec oeufs.

L'exemplaire ♀ portant des oeufs mesure 32 mm. de longueur. Les oeufs sont petits et nombreux.

Le céphalo-thorax est lisse et l'épine hépatique est placée, ainsi que le fait remarquer DE MAN, très près de l'épine antennaire, légèrement en arrière et distinctement plus bas qu'elle. Les caractères du rostre sont exactement ceux qu'indique DE MAN; les formules rostrales des 5 individus sont les suivantes: $\frac{(6)\,10}{2}$ (2 fois) $\frac{(6)\,11}{2}$ (2 fois) $\frac{(6)\,12}{2}$ 1 fois.

Malheureusement aucun des individus ne possède de pattes II. Une seule patte II, détachée, présente un carpe de même longueur que le mérus, savoir 4 mm., la pince de cette patte mesure mm. 8,5 et le doigt est de même longueur que la palma. Le bord interne des doigts est occupé par une arête vive, légèrement arquée. A la base du doigt mobile seulement, on aperçoit 3 petites dents basses, faisant suite à l'arête. La patte est munie de nombreuses aspérités assez fortes, en forme de lamelles pointues, qui sont surtout bien développées sur le carpe, la palma et les doigts. Au bord des doigts, du côté interne, des soies raides, assez longues, sont implantées en groupes assez distants les uns des autres.

15. *Palaemon* (*Macrobrachium*) *latimanus* v. Mart.

Rivière Waitjiri, 1 Ex. ♂ juv.

Cet exemplaire jeune mesure 46 mm. de longueur (rostre-telson) et concorde assez bien avec la description que DE MAN donne du jeune de cette espèce. Le rostre, un peu plus court que le pédoncule antennaire, est légèrement convexe au dessus des yeux, puis dirigé obliquement vers le bas. La formule rostrale est $\frac{(2)\,7}{3}$. Le céphalo-thorax est lisse et l'épine hépatique

placée en arrière et au dessous de l'épine antennaire. Le telson est terminé en pointe émoussée; les épines latérales internes sont beaucoup plus grandes que les externes et dépassent l'extrémité du telson.

La patte I dépasse l'extrémité du scaphocérite de toute la longueur de son article terminal; le carpe est environ $1^3/_4$ fois plus long que le propodite.

La patte II de droite est un peu plus forte que celle de gauche, les dimensions sont les suivantes:

	G.	*Dr.*
Méropodite	5.2	6.75
Carpopodite	4.75	5.50
Pince	9.5	11.75
Palma	5.	6.5
Doigt	4.5	5.25

A la patte de droite manque le doigt mobile; le doigt immobile montre une dent cônique située dans le $^1/_3$ basal; une lame tranchante occupe tout le reste du bord interne, jusqu'à l'extrémité du doigt. A la patte gauche, le doigt immobile présente également une dent cônique dans la partie basale, puis l'arête tranchante sus-nommée. Le doigt mobile porte aussi, environ au $^1/_3$ basal de sa longueur, une dent cônique assez forte. Entre cette dent et la base du doigt, on remarque 5 ou 6 petites tubercules cônicques, le reste du bord interne est occupé par une arête tranchante, légèrement arquée. A la patte V les divers articles ont les dimensions suivantes:

Ischiopodite	2.25 mm.
Méropodite	10.25 „
Carpopodite	3.5 „
Propodite	10.75 „
Dactylopodite	1.5 „

Le propodite est garni de 10 à 11 épines assez longues, placées sur la face interne de l'article et accompagnées de poils souples isolés ou en petits groupes. Un groupe beaucoup plus fort que les autres se trouve près de l'articulation avec le dactylopodite.

Au telson, les épines latéro-internes sont très longues, dépassant de beaucoup l'extrémité de ce segment. Les épines latéro-externes sont très faibles.

Reptantia.

Loricata.

Famille PALINURIDAE.

16. *Panulirus polyphagus* (Herbst.)

Dobo, îles Arou, coll. Dr. KOCH, 2 Ex.

17. *Panulirus dasypus* M. Edw.

Dobo, îles Arou, coll. Dr. KOCH 2 Ex.

Famille THALASSINIDEA.

18. *Thalassinà anomala* (Herbst.)
Wendèsi, Baie de Geelvink, 30. VII. 03. 1 Ex.

Paguridea.

19. *Clibanarius clibanarius* Herbst.
Merauke, coll. Dr. KOCH 1905, 2 Ex.

20. *Coenobita rugosus* M. Edw.
Merauke, coll. Dr. KOCH, 2 Ex.

21. *Coenobita spinosus* M. Edw.
Merauke, coll. Dr. KOCH, 15 Ex.

Oxystomata.

22. *Matuta planipes* Fabr. (= *M. lunaris* (Herbst).
Merauke, coll. Dr. KOCH, 1 Ex.

Brachyura.

Fam. PORTUNIDAE.

23. *Scylla serrata* (Forsk.)
Merauke, coll. Dr. KOCH, 2 Ex.

Famille XANTHIDAE.

24. *Eurycarcinus maculatus* (M. Edw.)
Merauke, coll. Dr. KOCH, 3 ♂, 1 ♀.

Ces exemplaires coïncident parfaitement avec la description que DE MAN [1]) donne de cette espèce.

Les dimensions du plus grand ♂ sont les suivantes:

Largeur maxim. de la carapace 14.5 mm.
Longueur „ „ „ 10 „
Largeur du front (entre les orbites) 5 mm.
„ „ „ (en avant) 4.4 „

Famille POTAMONIDAE.

Comme l'a montré ALCOCK [2]), les membres de cette nombreuse famille peuvent être divisés en deux grands groupes, d'après la forme du palpe mandibulaire. La sous-famille des *Potamoninae,* avec le genre *Potamon* se distingue ainsi aisément de la sous-famille des *Gecarcinucinae* qui comprend les genres très voisins *Paratelphusa* et *Gecarcinucus*. Dans un travail

1) Journ. Linn. Soc. XXII. 1887—88, p. 44, Pl. II fig. 2 et 3 (et non 4 et 5).
2) Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the coll. of the Indian Museum. Part. I. Brachyura, Fasc. II. The Indian fresh-water crabs-Potamonidae. Calcutta. 1910. 4°.

déjà cité, j'ai donné les diagnoses de trois espèces nouvelles de *Potamonidae* recueillies en Nouvelle-Guinée par l'expédition de 1903, espèces que j'avais décrites sous les noms suivants: *Potamon (Geotelphusa) wichmanni*, *Potamon (Geotelphusa) beauforti* et *Potamon (Peritelphusa) festivus*.

En tenant compte de la division proposée par ALCOCK, et de sa nomenclature, ces trois espèces doivent faire partie du genre *Paratelphusa* et du sous-genre *Liotelphusa*.

L'examen des palpes mandibulaires a en effet montré que cet appendice est formé chez ces 3 espèces de deux articles distincts dont le terminal, découpé en deux lobes, embrasse le processus incisé de la mandibule. Le front est notablement plus large que l'orbite et les dactylopodites des pattes ambulatoires sont très minces. Ces caractères sont ceux qu'indique ALCOCK comme différenciant le mieux le genre *Paratelphusa* de *Gecarcinucus*. Dans ce genre *Paratelphusa*, ALCOCK établit plusieurs sous-genres pour la distinction desquels il emploie comme caractères: la présence ou l'absence d'une épine au bord supérieur du mérus des chélipèdes, la forme des doigts des pinces, le développement plus ou moins grand des crêtes épigastriques et post-orbitaires, et la présence ou l'absence d'un flagellum à l'exopodite des maxillipèdes externes.

Ainsi que nous l'avons dit, nos trois espèces se placent dans le genre *Paratelphusa*, sous-genre *Liotelphusa*. C'est également dans ce groupe que CALMANN (in litt.) range l'espèce qu'il a primitivement décrite sous le nom de *Gecarcinucus ingrami* [1]). Il serait à désirer que la revision des autres espèces de *Potamonidae* de Nouvelle-Guinée se fit à la lumière des recherches d'ALCOCK.

25. *Paratelphusa (Liotelphusa) wichmanni* J. Roux (Pl. XXVIII Fig. 14 et 15).
Syn. *Potamon (Geotelphusa) wichmanni* J. Roux [2]).

Rivière Moso, 11 Mai 1903 1 ♂.

La longueur de la carapace égale les $^4/_5$ de la largeur; la carapace est très convexe d'avant en arrière et légèrement déclive sur les côtés. Sillon cervical bien marqué jusqu'en arrière de l'orbite, sa portion oblique n'est pas en contact avec la dépression en forme d'H. Région gastrique convexe, mais un peu moins cependant que les régions branchiales. Les lobes épigastriques font légèrement saillie; ils sont faiblement corrodés sur leur partie antérieure et sont séparés l'un de l'autre par un sillon médian, profond, plutôt court, qui s'élargit un peu en arrière sans se bifurquer, mais en diminuant de profondeur. Il ne se continue pas sur le front. Dépression gastro-cardiaque bien distincte; la branche transversale cependant peu profonde, assez élargie, les branches latérales profondes, incurvées, assez courtes. Régions branchiales fortement convexes; région cardiaque bien définie, surtout en avant et sur les côtés, partie postérieure diminuant progressivement et régulièrement d'épaisseurs en arrière. Le front est très déclive, son vrai bord, non visible au milieu, s'incline en bas et en arrière. Il se forme ainsi une arête transversale médiane assez tranchante, légèrement concave. La largeur moyenne du front (région des antennes) est environ le $^1/_4$ de la largeur maximale de la carapace. Le rebord frontal et celui des orbites sont lisses; il n'y a pas de sinus externe au bord inférieur de l'orbite. Vue de face, l'orbite n'est que très légèrement oblique, son bord inférieur est

1) Proc. Zool. Soc. London 1908, p. 960.
2) Loc. cit. p. 99.

presque horizontal. L'angle externe est obtus et émoussé. Une crête basse, indistincte, avec un lobule peu saillant réunit le coin externe de l'orbite à la dent épibranchiale. Celle-ci est peu marquée, émoussée et précédée d'une échancrure qui la sépare du lobule précité.

Le bord antéro-latéral est marqué par un liseré lisse; on ne voit pas, en dehors de ce rebord, la région sub-branchiale. Sur le bord postéro-latéral, quelques crêtes obliques, courtes, peu marquées.

La région inférieure est pourvue d'une ponctuation assez grossière. Le sillon ptérygostomien est bien accentué; une très légère dépression marque la limite entre la région sub-branchiale et la région sub-hépatique. Le bord antérieur de l'épistome est assez saillant, légèrement concave dans ses portions latérales; le lobe médian est triangulaire, les ouvertures branchiales très apparentes. Au 3e maxillipède, l'ischium est marqué d'un sillon longitudinal très distinct, plus rapproché du bord interne de l'article que du bord externe, et presque parallèle à lui. Le mérognathe est distinctement plus large que long, son angle antéro-externe est arrondi. L'extrémité de l'exopodite dépasse très légèrement le mérognathe près de l'angle antéro-externe.

Les pattes antérieures du ♂ sont très inégales. La pince droite est la plus grande. La surface externe du bras présente quelques rugosités, celle de l'avant-bras est lisse, de même que celle de la main. Les arêtes du bras sont toutes crénelées; l'épine carpale interne est bien développée, forte, pointue, triangulaire. Pas trace d'une seconde épine. La région palmaire de la pince est bombée, les doigts sont plutôt déprimés, largement baillants à la grande pince, très peu à la petite. Sur le tranchant du doigt, quelques tubercules irréguliers de grosseur et de distribution. Doigts couverts sur les deux faces de petits points brun foncé irrégulièrement dispersés, nombreux. Un sillon longitudinal peu marqué sur le doigt fixe, près de son bord externe; deux sillons sur le doigt mobile, sur la face supérieure; le doigt mobile est très arqué.

Les pattes ambulatoires sont longues et étroites; la seconde paire est 2 fois plus longue que la carapace, les cuisses sont 4 fois plus longues que larges.

L'avant dernier article de l'abdomen du ♂ est un peu plus long que large. Ses bords latéraux sont légèrement concaves. Le dernier article est arrondi à l'extrémité, sa longueur est légèrement supérieure à celle de l'article précédent. Le minimum de largeur de l'abdomen se trouve à la limite des 5e et 6e segments.

Dimensions

	mm.
Longueur de la carapace	27
largeur „ „ „	33
épaisseur „ „ „	20.5
Largeur du front (entre les orbites)	10
„ „ „ (en avant des orbites) . .	8
„ „ „ (antérieurement)	6.5
„ d'une orbite	4.5
Longueur „ „	3.5

Patte I.	*gauche.*	*droite.*
Longueur du mérus	18	20
„ „ carpe	12.5	14
Largeur „ „	8.5	10.5
Longueur de la palma	8.5	11
Largeur „ „ „	10.5	15
Epaisseur „ „ „	6.3	8
Longueur du doigt mobile . . .	18	23.5

Patte II. (*droite*).

Longueur totale . . .	55 mm.	carpopodite . .	9.5 mm.
méropodite	20 „	propodite . . .	10.5 „
largeur du méropodite .	5 „	dactylopodite .	14 „

Avant dernier article abdominal ♂ : largeur 4 mm., longueur 5 mm.

Dernier article abdominal ♂ : largeur à la base 4,5 mm., long 6 mm.

Cette espèce est voisine de celle décrite par CALMANN (loc. cit.) sous le nom de *Gecarcinucus ingrami* provenant de la Nouvelle-Guinée anglaise et qui doit aussi rentrer dans le même groupe que la forme que nous venons de décrire. Elle en diffère par les orbites moins obliques, le lobe médian de l'épistome plus pointu, par la conformation de la pince des chélipèdes et l'arrangement des tubercules sur le tranchant des doigts, enfin, par la forme différente de l'abdomen du ♂.

26. *Paratelphusa* (*Liotelphusa*) *beauforti* J. ROUX (Pl. XXVIII Fig. 12 et 13).

Syn. *Potamon (Geotelphusa) beauforti* ROUX [1]).

Rivière Timená, 7. IV. 1903, 1 ♂, 1 ♀.
Lac Sentani, 14. IV. 1903, 1 ♂.
Rivière Tawarin, 20. VI. 1903, 1 ♀ et jeunes.
Maníkion, 14—28. II. 1903, 1 ♀.
Sekanto, 4—8. VI. 1903, 1 juv. ♂.

Comme l'espèce précédente, cette forme rentre dans le genre *Paratelphusa* tel que l'a défini ALCOCK et se place aussi dans le sous-genre *Liotelphusa* qu'il a établi.

La longueur de la carapace forme les 0.76 ou 0.8 de la largeur. Le céphalo-thorax est modérément convexe d'avant en arrière et très légèrement déclive sur les côtés dans le sens de la largeur. Chez les jeunes, la carapace présente de petits tubercules, disparaissant chez les adultes, qui ne sont pourvus que de légères dépressions disséminées sur toute la face dorsale. La région branchiale est assez renflée, le reste de la face dorsale aplati. La partie la plus large de la carapace se trouve très en arrière de l'échancrure épibranchiale. La dent épibranchiale est à peine indiquée, l'échancrure qui la précède est faible aussi et se trouve à 3 mm. en arrière du coin externe de l'orbite. La région sub-branchiale est très légèrement visible en dehors du bord antéro-latéral; celui-ci très arqué, ne présente pas de dentelures. Le bord postéro-latéral est pourvu de quelques crêtes obliques, plus ou moins parallèles; peu saillantes sur la face dorsale, elles le sont davantage sur les côtés du corps.

1) loc. cit. p. 101.

La région branchiale est séparée de la région hépatico-gastrique par un sillon court et peu profond. De même aussi la fossette en H est peu accentuée, ses piliers verticaux sont relativement très courts, mais mieux marqués que la branche transversale. Le sillon médian entre les lobes épigastriques est court, se continuant quelque peu en avant sur le front, et se perdant en arrière sans se bifurquer et sans limiter de région mésogastrique.

Le front est oblique; son bord antérieur, non visible d'en haut, est arqué en bas et en arrière dans sa partie distale. Les angles qu'il forme avec le bord orbitaire sont arrondis. Les orbites sont légèrement obliques, le bord inférieur sensiblement parallèle au bord supérieur, leur angle externe est bien marqué, quoique mousse et peu saillant. Le bord supérieur est lisse, l'inférieur pourvu d'une rangée de tubercules arrondis, peu proéminents. La face ventrale montre une ponctuation grossière. Le sillon ptérygostomien est bien marqué, de même que celui qui sépare la région sub-hépatique de la région sub-branchiale. Bord antérieur de l'épistome assez proéminent, assez concave dans ses parties latérales; lobe médian sub-triangulaire, pouvant présenter une petite incision en avant. Au 3e maxillipède, l'ischium possède un sillon longitudinal rapproché du bord interne de l'article et presque parallèle à ce bord; le mérognathe est plus large que long.

Les pattes préhensiles sont inégales; chez le ♂ c'est la pince gauche qui est la plus grande, chez la ♀ c'est la pince droite. Le bord supérieur du mérus possède de petits tubercules. L'épine du carpe est bien développée, pointue; sur la face interne se trouve une saillie émoussée, beaucoup plus petite. La surface du carpe est lisse, de même que celle de la main dont la partie palmaire est très bombée en dessus. Le doigt mobile mesure environ les $^3/_5$ de la palma, il est très arqué à la pince la plus grande du ♂, et largement baillant avec le doigt fixe. Les dentelures du tranchant son inégales, plus ou moins émoussées, un tubercule est assez bien marqué au milieu de chaque doigt. Chez la ♀ et chez les exemplaires jeunes, la forme des dents est mieux indiquée.

Chez la ♀ on compte au doigt fixe une quinzaine de dents dont les 5 proximales sont à peu près d'égale taille, la 6e est la plus grande de toutes, la 9e est un peu plus forte que ses voisines qui sont d'inégale grandeur; en général on remarque une dent un peu plus grande, séparée par une ou deux plus petites. Le doigt libre a environ 18 dents dont les proximales sont aussi un peu plus fortes que les distales et de taille assez semblable. La 7e se distingue de toutes les autres par sa grandeur. Chez les jeunes, on compte à chaque doigt 16 à 18 dents, dont quelques unes, un peu plus fortes, sont placées à intervalles plus ou moins réguliers entre les dents plus petites. La surface des doigts est pourvue d'une ponctuation grossière, les points ou légères dépressions sont disposés en rangées longitudinales peu nombreuses. La patte de droite du ♂ et les pattes de la ♀ et des jeunes sont faiblement baillantes ou à bords presque contigus (jeunes).

Les pattes ambulatoires sont modérément longues, assez fortes; les cuisses sont 3 fois plus longues que larges; leur bord supérieur, légèrement tuberculé, présente à sa partie distale une échancrure, laissant en arrière d'elle une saillie émoussée, peu proéminente, non développée en épine. Les dactylopodites sont relativement moins étroits chez les jeunes que chez les adultes.

L'avant dernier article abdominal du ♂ est plus long que large, ses côtés sont concaves. Le dernier segment est arrondi à l'extrémité et présente une longueur égale à sa largeur basilaire.

Dimensions	♂	♀
	mm.	
Longueur de la carapace	26	20,5
Largeur „ „ „	34	25
Epaisseur „ „ „	16	12.5
Largeur du front	9.5	7.5
Largeur de l'orbite	5	4.5
Longueur de l'orbite	5	3.5

Patte I du ♂.	*gauche.*	*droite.*
Longueur du mérus (arête supér.)	14.5	10
Largeur ant. „	10.5	6
Longueur max. du carpe	10.5	8
Largeur (à la base de l'épine)	10	6
Longueur de la main	30.5	18
Longueur du doigt mobile	12.5	12
Longueur max. de la palma	20	11
Largeur „ „ „ „	16	9.5
Epaisseur de la palma	10	5.5

Cette espèce se distingue de la précédente par la convexité beaucoup moins forte de la carapace et par la présence d'un tubercule émoussé à la face interne du carpe.

27. *Paratelphusa (Liotelphusa) festiva* J. Roux (Pl. XXVIII, Fig. 16 et 17).

Syn. *Potamon (Peritelphusa) festivus* Roux [1]).

Environs de la baie de Tanah Merah, 8. VII. 1903, 1 ♂.

J'ai décrit cette espèce en la plaçant dans le sous-genre *Peritelphusa* de Man; elle se distingue en effet des formes précédemment décrites, par la présence d'une dent épibranchiale forte, pointue, très bien développée. D'après la nouvelle systématique d'ALCOCK, elle fait partie du genre *Paratelphusa*, sous-genre *Liotelphusa*.

La longueur de la carapace égale les $^7/_8$, de la largeur maximum qui se trouve un peu en arrière des dents épibranchiales. Le céphalo-thorax est légèrement convexe d'avant en arrière et, dans le sens de la largeur, très peu déclive sur les côtés. L'épaisseur de la carapace est faible. Les différentes régions du céphalo-thorax. non renflées, sont peu proéminentes; les régions branchiales font aussi très peu saillie, elles sont légèrement moins aplaties que la région gastrique. Les deux lobes épigastriques sont peu saillants, corrodés et séparés l'un de l'autre par un sillon médian peu profond et très court. La fosse gastro-cardiaque est assez bien marquée, les sillons longitudinaux sont courts surtout dans la partie postérieure. Toute la portion postérieure de la carapace est aplatie; on remarque deux faibles dépressions en arrière de la région cardiaque. Le front est obliquement déclive; sa partie antérieure, recourbée fortement vers le bas et en arrière, est invisible d'en haut. Le bord libre, où se produit la courbure, est distinctement bilobé, tranchant et muni en dessous du même liseré large, blanchâtre qui borde les orbites. Cette présence d'un bord libre tranchant, avec liseré, permet de

1) loc. cit. p. 104.

distinguer cette espèce des précédentes, chez lesquelles le front est simplement recourbé vers le bas. Comme le fait remarquer CALMANN, il se peut qu'on puisse se servir de ce caractère pour la systématique. J'appelle ce bord: bord transversal du front [1]).

Le bord orbitaire supérieur est lisse, plutôt dirigé en dehors, et muni d'un liseré blanchâtre; le bord inférieur est légèrement tuberculé. L'angle orbitaire externe est obtus et assez bien marqué. Il est suivi d'un bord court, qu'un hiatus assez profond sépare de la dent épibranchiale. Celle-ci est pointue, bien développée et se trouve à une distance de 3,5 mm. du coin externe de l'orbite.

Le bord antéro-latéral de la carapace est muni d'un liseré blanchâtre assez large et est légèrement crénelé. Dans la région postéro-latérale, on remarque des crêtes courtes, obliques. On n'aperçoit pas la région sub-branchiale en dehors du bord latéral du céphalo-thorax, cette région étant très peu renflée. La partie inférieure du céphalo-thorax porte une ponctuation assez grossière, peu visible. Le sillon ptérygostomien est bien visible; celui qui sépare la région sub-hépatique de la région sub-branchiale est également très développé. Ces parties de la carapace sont ornées de lignes obliques proéminentes, crénelées. Au 3e maxillipède, l'ischium possède un sillon plus rapproché du bord interne de l'article que de l'externe et presque parallèle à lui. Le mérognathe est un peu plus large que long.

Les membres sont de longueur modérée; aux pattes préhensiles, la pince droite est plus grande que la gauche. Le bord supérieur du mérus est tuberculé, sa face supérieure présente de courtes crêtes transversales. Près de l'extrémité distale, le bord supérieur fait une saillie développée en une petite dent émoussée. Au carpe, l'épine est forte, pointue; en arrière d'elle, sur la face interne, un mamelon quelque peu rugueux. La région palmaire de la pince modérément bombée, les doigts baîllants, le doigt mobile arqué. Le bord interne des doigts présente des tubercules dont 2, dans la région médiane, sont plus saillants que les autres; on en compte environ 12 à chaque doigt. Une ponctuation grossière, peu visible, recouvre la pince dont les doigts sont en outre pourvus de nombreux poils bruns. Les autres pattes présentent sur le mérus une crête légèrement crénelée qui se termine à la partie distale par une saillie émoussée. Le carpe est muni d'une carène sur sa face postérieure, plus près du bord supérieur que de l'inférieur. De même aussi le propodite est caréné, mais cette arête est située tout près du bord supérieur. Près de l'arête inférieure, le propodite est muni de 3 ou 4 paires d'épines. Le dactylopodite, plus long que l'article qui le précède, est aussi armé de fortes épines près des bords supérieur et inférieur.

L'avant dernier segment abdominal du ♂ est un peu plus large que long, ses côtés latéraux sont très peu concaves. Le dernier article est arrondi à l'extrémité, sa longueur égale presque sa largeur basilaire.

Dimensions.	♂
Longueur de la carapace	21.8 mm.
Largeur max. de la carapace	25 „
„ au niveau des dents épibr.	24 „
„ du bord transversal du front	4.5 „
„ de l'orbite	5 „
Longueur de l'orbite	3.5 „

1) voir: J. ROUX: Revue Suisse Zoologie Vol. 23, p. 369, 1915.

	Pattes préhensiles. gauche.	droite.
Longueur du mérus	10 mm.	11.5 mm.
Larg. ant. „ „	5.75 „	7.5 „
Long. du carpe	8 „	10 „
Largeur du carpe (à la base de l'épine)	5.5 „	7.5 „
Long. totale de la main	17 „	24 „

	Pattes préhensiles. gauche.	droite.
Long. palma	10 mm.	14.5 mm.
Larg. max. palma	7.5 „	11.5 „
Epaisseur „	4.5 „	7 „
Long. doigt mobile	11 „	15 „

Patte II (droite).

long. totale de la patte II 35 mm. — carpe 6.5 mm.
mérus 10.2 mm. — propodite 7.5 mm.
larg. mérus 3.5 mm. — dactylopodite 8 mm.

Avant dernier article abdominal ♂.

largeur . . . . . 4.5 mm.
longueur . . . . . 3.8 „

Dernier article abdominal:

largeur, base . . . . 4.25 mm.
longueur . . . . . 4 „

Fam. MYCTIRIDAE.

28. *Mictyris longicarpus* Latr.

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905, nombreux exemplaires.

Fam. OCYPODIDAE.

Sous-fam. Scopimerinae.

29. *Scopimera kochi* n. sp. (Pl. XXVII, Fig. 21 à 24).

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905, 5 ♂, 1 ♀.

Le céphalo-thorax est un peu plus large que long, de contour presque pentagonal. Les régions de la face dorsale sont assez nettement indiquées.

Le front forme en avant une languette arrondie dont la longueur égale la largeur basale. Ce front est garni sur les bords de fins granules. Il présente en son milieu une partie renflée avec une carène longitudinale qui n'atteint pas le bord antérieur. En arrière du front, le

1) Abhandlg. Senckenb. Gesell. 25. p. 536.

céphalo-thorax montre une partie mésogastrique légèrement concave tandis que les régions hépatiques adjacentes sont bombées, ainsi que les parties branchiales, qui sont séparées de la région hépatique par une dépression.

Au milieu du céphalo-thorax, sur la région mésogastrique, on remarque un sillon peu profond dans la surface granuleuse. Ce sillon dessine le plus souvent une lettre M aux jambages médians ouverts et courts, non réunis en angles, mais par des courbes, soit entre eux soit avec les jambages latéraux. On aperçoit parfois, de chaque côté de ce sillon une ligne supplémentaire arquée en dehors et qui produit alors au lieu du M un dessin semblable à cette figure sur le céphalo-thorax. Celui-ci est entièrement couvert de granules assez gros, qui sont cependant plus fins et plus serrés dans les régions cardiaque et postérieure que dans les parties antérieures et latérales. L'orbite est grande, oblique; en avant, une courte ligne de granules forme le bord supérieur proximal de la cavité orbitaire. Une crête granuleuse en relief borde également cette cavité à la partie inféro-postérieure.

Les côtés du céphalo-thorax sont également granuleux. En arrière, un sillon lisse sépare la partie latérale de la carapace de la portion dorsale. On remarque en outre sur les côtés du corps: 1°. une crête de granules qui, partant de l'angle postérieur de l'orbite, se dirige en arrière et en bas; 2°. un sillon vertical, très étroit, qui part de la portion postérieure de l'orbite et se dirige vers le bas en s'amincissant encore; il n'atteint pas le bord inférieur. 3°. au devant de ce sillon s'en trouve un autre, presque parallèle à lui, mais venant du bord inférieur et cessant dans la région située au dessous de l'orbite.

Le bouclier céphalo-thoracique est bordé en arrière d'une rangée régulière de granules plus petits que ceux du dos.

Les maxillipèdes externes sont très puissants et fortement bombés. Le mérognathe a un peu plus de $1^1/_2$ fois la longueur de l'ischium. Les deux articles sont grossièrement granuleux et séparés l'un de l'autre par une suture transversale légèrement en relief. Le côté externe du maxillipède est aussi relevé en bourrelet et régulièrement arqué en dehors. Il n'y a pas de sillon, ni sur le mérognathe, ni sur l'ischium.

Les chélipèdes sont égaux, leur longueur est d'environ 2 fois ou un peu plus celle du bouclier céphalo-thoracique. Ils sont plus trapus que les autres pattes. Le méropodite est fortement granuleux sur la face externe. Sur le côté interne, les granules sont moins nombreux et moins proéminents. Dans sa moitié basale, le méropodite est muni d'un tympan ovalaire, allongé dans le sens longitudinal de la patte et divisé en deux moitiés par une bride étroite. Le carpe porte une granulation très dense et régulière sur la face externe, en dessous les granules sont plus irréguliers.

A la pince les deux doigts sont arqués en dedans et baillent largement. Le doigt mobile est de même longueur que la portion palmaire. Sur cette dernière partie des granules sont irrégulièrement distribués. Sur le bord interne, ils forment une série qui se continue sur le doigt fixe. Celui-ci présente également une série de granules sur son bord interne; entre ces deux séries se trouvent quelques granules épars. Une ligne de granules, quelque peu sinueuse part de la face inférieure du doigt fixe, presque lisse et se continue en arrière sur la palma jusque près de l'articulation carpienne. Sur sa face inférieure, la partie palmaire est munie de granules irrégulièrement distribués, mais qui sont plus nombreux du côté du doigt mobile. Celui-ci présente une échancrure à sa base. Les granules qui le couvrent sont arrangés

en séries longitudinales, formant des lignes en relief plus ou moins parallèles. Entre la ligne interne de granules qui remplace les dents et la ligne qui borde le doigt du côté interne on compte sur la face supérieure 4 séries de granules. Ces granules deviennent de moins en moins proéminents à mesure qu'on s'avance vers la partie distale du doigt dont le $^1/_4$ terminal est presque complètement lisse. En dessous, le doigt libre est lisse à sa base dans la partie échancrée, puis une ligne de granules médio-inférieure naît à la même distance que la crête interne du doigt et se continue jusque près de l'extrémité distale en diminuant de hauteur. Entre les parties basales des 1ères et 2e paires de pattes ambulatoires, on remarque de chaque côté une forte touffe de poils fins et longs. Les pattes ambulatoires sont toutes fortement revêtues de granules, qui sont plus proéminents sur leur face externe que du côté interne. Les dactylopodites sont plus longs que les propodites correspondants. Quant aux méropodites, leur largeur équivaut à la moitié de leur longueur, ils sont pourvus chacun d'un „tympan" ovale bien développé, bordé d'une fine ligne de granules, mais non divisé par une bride longitudinale.

Sur les dactylopodites, les granules sont arrangés en lignes longitudinales et diminuent de grosseur à mesure qu'on s'approche de l'extrémité de l'article; celui-ci a ainsi une apparence cannelée visible surtout dans sa portion distale.

Le sternum, dépourvu de tympan, est couvert de granulations très denses.

L'abdomen du mâle se compose de 7 articles, tous de forme différente. L'article basal a une largeur égale à la moitié de la distance qui sépare les pattes marcheuses postérieures. Sa longueur est comprise trois fois dans sa largeur. Ses bords antérieur et postérieur sont parallèles, arqués du côté du céphalo-thorax; le bord antérieur est un peu plus court que le postérieur. Les bords latéraux sont également arqués.

Cet article est lisse, sauf sur sa partie antérieure où se trouve une ligne de granules tout près de la suture avec le segment suivant. Ce dernier est de même largeur que le bord antérieur du précédent. Son bord antérieur est beaucoup moins arqué que le postérieur; il possède aussi une ligne de granules formant une proéminence dans sa partie médiane. L'article 3 a des côtés latéraux convexes. Sa largeur antérieure est plus grande qu'en arrière et est sub-égale à celle du segment basal. Sa longueur est aussi à peu près égale à celle de cet article. Le segment 3 est recouvert de granulations irrégulièrement distribuées qui sont plus nombreuses dans sa partie antérieure. La suture entre cet article et le suivant est presque droite, transversale. L'article 4 diminue de largeur vers l'avant; ses côtés latéraux sont à double courbure, d'abord concaves, puis convexes. En avant, cette courbure se continue sur le bord antérieur de l'article, bord qui, de chaque côté, demeure libre sur un $^1/_6$ environ de sa largeur totale. Le segment suivant ne s'attache en effet au 4e que sur sa portion centrale. La suture entre ces deux articles, convexe en avant, est un peu moins bien marquée que les autres. En aucun cas le 4e segment ne déborde sur le 5e et il n'est pas pourvu de poils. L'article 4 porte aussi une granulation assez grossière, irrégulière. L'article 5, plus étroit en arrière qu'en avant (environ d'un tiers) présente une forme de coupe avec ses bords latéraux d'abord concaves, puis convexes. La longueur de ce segment est égale à sa largeur antérieure. Il est granuleux comme les précédents et sa suture avec l'article suivant est transversale.

L'article 6 est aussi long que les segments 3 et 4 pris ensemble; sa forme est quasi rectangulaire. Ses côtés sont cependant quelque peu convexes et sa suture antérieure un peu plus courte que la postérieure et un peu plus arquée. Des granules irrégulièrement distribués

couvrent aussi cet article. La largeur de la suture le séparant de l'article 7 est égale à la longueur de cet article, qui est le segment terminal, arrondi à l'extrémité libre et beaucoup moins granuleux que les segments précédents. Il est épaissi en bourrelet légèrement saillant non loin de son bord libre, qui est garni de poils assez longs. Les bords latéraux de l'abdomen portent aussi des poils, un peu plus courts que ceux de la partie terminale.

L'abdomen de la ♀ présente la forme habituelle, régulièrement subcirculaire; il est beaucoup plus large que chez le ♂ et se compose aussi de 7 articles; c'est le 4e article qui est le plus large. Les deux articles basaux sont très étroits. Leur largeur comprend environ les $^2/_3$ de la distance qui sépare les pattes postérieures. Leur longueur égale environ le $^1/_6$ de leur largeur. L'article 3 est plus large en avant qu'en arrière, ses côtés latéraux sont convexes; sa longueur égale environ $3^1/_2$ fois sa largeur. L'article 4 est le plus large, sa longueur est également un peu plus grande que celle de l'article précédent. L'article 5 est plus long que le segment 4, sa longueur est contenue environ $3^1/_2$ fois dans sa largeur postérieure; la largeur de cet article diminue d'arrière en avant. C'est le 6e article qui est le plus long, sa largeur diminue aussi d'arrière en avant et sa longueur est contenue environ $2^1/_4$ fois dans sa largeur postérieure. Tous ces segments ont leurs bords latéraux convexes en dehors; les sutures qui les séparent sont transversales et possèdent en leur milieu une légère concavité. Le 7e segment est beaucoup plus étroit que les précédents (environ de moitié), il est largement arrondi à son bord libre.

Le sternum et l'abdomen de la femelle sont entièrement lisses.

Dimensions	♂	♀
Largeur maximum du céphalo-thorax	7.5	4.8
Longueur „ „ „	6	3.5
Epaisseur „ „ „	5.5	3.2
Largeur du front	1.6	1

Par plusieurs caractères, cette nouvelle espèce appartient au genre *Dotilla*, mais par plusieurs autres elle se rattache au genre *Scopimera*. Cela montre bien l'étroite parenté qui existe entre ces deux genres que DE MAN proposait même de réunir en un seul.

C'est ainsi que cette espèce ne présente aucune sculpture au mérus des maxillipèdes externes, mais que cet article est distinctement plus grand que l'ischium. Si par la forme générale du corps et les sillons qui ornent le céphalo-thorax, la nouvelle espèce se rapproche de *Dotilla*, elle s'en distingue par la forme de son abdomen qui rappelle celui de *Scopimera*. Chez ce genre en effet, le 5e segment abdominal est aminci et allongé, tandis que chez *Dotilla*, l'abdomen présente une particularité qu' ALCOCK [1]) place dans sa diagnose générique: le 4e segment abdominal fait saillie sur le 5e et est revêtu à son bord libre d'une rangée de poils. Nous ignorons si cette particularité se retrouve chez toutes les espèces décrites par les auteurs, car dans la plupart des cas, les détails manquent dans les descriptions de l'abdomen. Si cette formation est générale, elle caractériserait mieux que toute autre le genre *Dotilla*. D'après la description de l'abdomen de *D. brevitarsis* par DE MAN, [2]) il nous semble que cette espèce doit être incorporée au genre *Scopimera*.

Une revision des epèces de ces deux genres serait désirable; il est certains caractères

1) Journ. Asiat. Soc. Bengal, Vol. 69, p. 342 en 364.
2) Journ. Linn. Soc. London, Vol. 22, 1886, p. 130, Pl. IX, fig. 1—3.

(sculptures des maxillipèdes externes, proportions entre l'ischium et le mérus de ces appendices) qui devront probablement être laissés de côté pour la diagnose générique et n'être employés que pour la distinction des espèces entre elles.

Dans les diagnoses spécifiques, les caractères de l'abdomen du ♂ et la ♀ devraient être indiqués plus au long car ils sont parfois utiles pour la détermination. A cet égard, l'observation de LANCHESTER, [1]) à propos de *D. mictyroides* doit être retenue.

Nous regrettons que le manque de matériaux ne nous permette pas d'entreprendre l'étude comparative de ces genres, auxquels tous les auteurs reconnaissent une parenté très marquée.

Les espèces du genre *Scopimera* jusqu'ici décrites sont les suivantes:

Scopimera globosa de Haan 1833.

Scopimera tuberculata Stimpson 1858.

Scopimera investigatoris Alcock 1900.

Scopimera crabricauda Alcock 1900.

Scopimera kochi n. sp.

Peut être faut-il ajouter à cette liste, l'espèce décrite par DE MAN sous le nom de *Dotilla brevitarsis*.

C'est de *S. tuberculata* Stimps. que notre espèce se rapproche le plus. Elle en diffère par la forme générale plus globulaire, par sa sculpture, comme aussi par les proportions de l'ischium et du mérognathe des maxillipèdes externes.

Sous-fam. Ocypodinae.

30. *Uca dussumieri* M. Edw.

Merauke, coll. Dr. KOCH, 1905, 7 ♂.

31. *Uca annulipes* (Latr.)

Siarí, 12 Février 1903. 1 Ex. ♂.

32. *Uca signatus* var. *angustifrons* de Man.

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905. 7 ♂, 2 ♀.

L'une des femelles porte des oeufs. La distance extra-orbitaire est de 10 mm. et la longueur du céphalo-thorax 6,5 mm.

Grapsidae.

33. *Metopograpsus messor* Forsk.

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905. 14 ♂, 9 ♀.

34. *Metopograpsus quadridentatus* Stimps.

Merauke, Dr. KOCH, coll. 1905, 1 ♂.

35. *Varuna litterata* (Fabr.)

Rivière Tawarin, 14—21 Juin 1903, 3 ♂, 1 ♀.
Rivière Waitjiri, 23 Mai 1903, 2 ♂.
Rivière Moso, 9—10 Mai 1903, 1 ♀.
Nouvelle-Guinée occid., Dr. KOCH, coll. 1905, 3 ♂, 4 ♀.

1) Proc. Zool. Soc. London, 1900, p. 760.

36. *Varuna dentata* (de Man). [1])

Merauke, Dr. KOCH, coll. 1905, 2 ♂, 3 ♀.

37. *Ptychognathus demani* n. sp. (Pl. XXVIII, Fig. 18 à 20).

Rivière Waitjiri, 23 Mai 1903, 3 ♂, 2 ♀.

Chez cette nouvelle espèce, le céphalo-thorax est distinctement plus large que long; il est finement ponctué, mais complètement glabre en dessus. Les portions latéro-inférieures sont par contre granuleuses et pourvues de poils bruns et raides. La carapace est très aplatie, surtout en arrière où elle est également déclive. La division en régions n'est pas très prononcée, car les scissures sont très superficielles. Seul le sulcus gastro-cardiaque est nettement indiqué. En avant, il n'y a qu'une trace de séparation entre la région branchiale antérieure et la région hépatique. Les champs épigastriques sont bien développés, ils se distinguent par leur longueur. Largement arrondis en avant et non tronqués, ils sont séparés sur la ligne médiane par un très court espace. Leur longueur est plus grande que leur distance au bord supérieur de l'orbite, ils sont aussi longs que le pédoncule oculaire, l'oeil y compris. Les bords de ces champs épigastriques ne se prolongent en arrière qu'à une distance correspondant à la découpure du bord orbitaire et passent ensuite insensiblement à la région hépatique.

Le front est distinctement sinueux, les découpures en sont peu profondes. Celle du milieu est un peu plus large que les latérales. Vu de devant, il présente une fosse très distincte qui est parallèle au bord supérieur. Le bord inférieur de cette fosse est formé par une ligne de granules qui vient du bord antennaire et qui, en s'inclinant vers le bas, traverse le front, lisse dans cette région, marquant ainsi un léger bourrelet. Tout le dessus du front est légèrement granuleux: parties post-antennaires, post-orbitaires et partie antérieure des lobes épigastriques.

La partie antéro-latérale du céphalo-thorax présente de chaque côté 2 dents seulement (en comptant la dent externe de l'orbite). Cette dernière est assez pointue et bien marquée, la seconde plus obtuse, plus effacée. En arrière de cette deuxième dent on aperçoit une légère inflexion sur le bord de la carapace, indication d'une troisième dent, non développée. La distance qui sépare la 2e dent de cette inflexion est les $^7/_{10}$ de celle qui sépare la dent extra-orbitaire de la suivante. C'est au point situé immédiatement derrière l'inflexion sus-mentionnée que la carapace atteint sa plus grande largeur. Les bords latéro-postérieurs sont presque parallèles, très légèrement divergents.

Le bord inférieur des orbites présente en son milieu une échancrure assez profonde, sur le parcours de laquelle les granules qui ornent le bord sont absents. A une certaine distance de ce bord inférieur, se trouve une longue ligne en relief, formée de granules. Cette ligne, légèrement sinueuse, se dirige en arrière vers l'incision du bord précédant la dent latérale, mais s'arrête bien avant ce bord. La plaque nasale qui sépare les antennes internes est un peu moins élevée que chez *Pt. pilipes*; ses côtés latéraux forment en haut un angle moins aigu que ne l'indique MILNE—EDWARDS dans la figure qu'il donne. [2])

Le bord antérieur du cadre buccal n'est pas droit, mais sinueux; il est formé de deux

1) Espèce décrite sous le nom de *Ptychognathus dentatus* et placée par RATHBUN dans le genre *Varuna* (voir RATHBUN: Proc. U. S. Nat. Mus. 47. 1915, p. 70.

2) Voir Nouv. Arch. Museum. T. IV. Pl. 26, fig. 7.

lobes latéraux et d'un lobe central. Ce dernier, moins saillant que les 2 autres est deux fois plus large que l'un d'eux et légèrement infléchi en son milieu. Ce bord, de même que la partie antérieure des bords latéraux du cadre buccal, est muni de granules. Le cadre buccal a 12 mm. de largeur sur 7,5 de haut (après avoir éloigné le maxillipède externe) et 9,5 de haut avec ce maxillipède en place. De la partie antérieure du cadre buccal part de chaque côté une ligne de granules, qui se dirige en dehors et en arrière.

Les maxillipèdes externes laissent entre eux un petit espace en forme de losange. L'ischium est plus long que large (rapport, environ 4 : 3); la rainure centrale est un peu plus rapprochée du bord interne que de l'externe. Le mérognathe a une longueur légèrement inférieure au bord interne de l'article précédent; sa largeur est un peu supérieure à celle de l'ischium. Le bord interne du mérognathe est régulièrement arqué; l'appendice en forme d'oreille situé en avant et en dehors est arrondi et bien développé.

L'exopodite du maxillipède a une largeur légèrement inférieure à celle de l'ischium (rapport 2,8 : 2,9). Cette différence, très minime chez le ♂, est un peu plus accentuée chez la ♀. L'exopodite s'étend en avant au delà de la moitié de la longueur du mérognathe. Il est plus allongé que chez *P. pusillus* Heller; le rapport de la longueur à la largeur est en effet de 2,5 au lieu de 2.07 [1]). Sa forme se rapproche de celle de l'exopodite de *P. polleni* et *P. affinis* [2]), mais chez notre nouvelle espèce, le côté externe de cet article n'est pas sinueux, mais droit. Les chélipèdes sont sub-égaux; la pince de droite est un peu plus grosse que celle de gauche. La face interne du méropodite est bordée inférieurement par une crête formée de granules assez grossiers, en dedans de laquelle se trouve une série de longs poils fins. L'arête supérieure est moins fortement granuleuse; une série de longs poils se remarque dans la moitié proximale de cette crête, qui se termine en avant par une proéminence émoussée, peu saillante. L'article lui-même est finement granuleux, les granules étant arrangés plus ou moins en réseaux. Le carpe est aussi granuleux, il ne présente pas d'épine à l'angle interne qui est simplement obtus et émoussé. La pince est trapue, la partie palmaire assez bombée en dessus. Pour les dimensions, voir le tableau donné plus loin. On remarque une touffe de poils raides commençant à la commissure des doigts et s'étendant, en s'élargissant, le long du bord interne du doigt fixe. Celui-ci compte 6 dents de dimensions très différentes; la plus grosse est la 2e, en partant de la base du doigt. Ces dents sont fortes, peu pointues. Le doigt libre porte 7 dents dont les 2e, 4e et 7e sont les plus grandes. L'extrémité des doigts possède un revêtement corné qui s'étend un peu sur la face supérieure et légèrement aussi sur la face inférieure.

La portion palmaire est beaucoup moins bombée en dedans qu'en dehors; elle porte même, sur sa face interne, une dépression bien marquée à la base du doigt fixe. On remarque quelques poils raides sur le bord interne des doigts à leur face inférieure. Tout l'article est finement granuleux. Les pattes ambulatoires sont plutôt grêles et assez comprimées, la paire la plus longue contient $1^1/_2$ fois la longueur de la carapace.

Le bord supérieur du méropodite ne porte point d'épine, mais est revêtu de poils courts et serrés. A sa base, près de l'arête inférieure, il porte quelques longs poils noirs, isolés. Le

1) D'après la figure de DE MAN: Proc. Zool. Soc. 1905. II. Pl. XVII, fig. 3.
2) Voir DE MAN: Zool. Jahrb. Syst. 10, Pl. XXVIII, fig. 20*a* et 21*b*.

basipodite en porte du reste aussi un ou deux dans la région correspondante. Sur le carpopodite le revêtement pileux s'élargit en avant sur les deux faces.

Le propodite présente une dépression longitudinale médiane sur les deux faces. Les zônes de poils courts et serrés sont très développées. On en remarque une supérieure, une inférieure et deux latérales plus faibles. L'inférieure et parfois les latérales sont aussi parsemées de quelques grands poils isolés. Cette même disposition se retrouve au dactylopodite dont la longueur est légèrement inférieure à celle de l'article précédent. Sous la loupe, les membres apparaissent finement ponctués.

A l'abdomen du ♂, le dernier segment est plus long que l'avant-dernier, mais il est cependant moins long que son propre bord postérieur n'est large. L'avant-dernier segment est de même longueur que celui qui le précède.

Chez la ♀, les pinces sont plus petites que chez le ♂, et les poils de la face supérieure de la palma n'existent pas. Les pattes ambulatoires ressemblent, quant au revêtement pileux, à celles du ♂.

La couleur de la carapace est d'un jaune teinté de verdâtre, orné de dessins fins, de couleur violette. La partie centrale du céphalo-thorax est jaunâtre tandis que le front et les côtés du corps sont violacés. Les pattes sont jaunâtres et le revêtement pileux noir.

Dimensions.	♂	♀
Largeur (entre les dents extraorbit.)	18	15.25
„ („ „ 2e dents)	24.5	19.5
„ (entre les incisions, trace d'une 1e dent)	26	21
„ de la carapace, part. postér.-latérale	24	19
Longueur de la carapace, au milieu	22	18.25
Largeur du front, en avant	9	6.7
„ „ bord postérieur de la carapace	11.5	10,25
„ médiane, ischiognathe	2.9	2.25
„ „ exognathe	2.8	2.2

	G.	*Dr.*	*G.*	*Dr.*
Chélipède. Hauteur palma (à l'articulation des doigts)	5	6	2.7	3
Longueur horiz. de la pince	16.5	19.5	10	10.5
„ „ „ „ palma (bord interne)	6.2	7.5	3.7	4
Largeur maximale de la palma	9.75	11.25	5.5	5.75

	Patte II ♂.	*Patte III ♂.*
Méropodite (arête supérieure)	11.5	13.2
Carpopodite „ „	6.5	6.7
Propodite „ „	5	6.3
Dactylopodite „ „	6.6	7.2

Dans sa revision du genre *Ptychognathus*, DE MAN [1]) reconnaît pour les diverses espèces

1) Proc. Zool. Soc. London 1905, II, p. 541—544.

3 groupes naturels. Dans le premier de ces groupes il place les 5 espèces suivantes: *Ptych. dentatus* de Man, *spinicarpus* Ortm., *polleni* de Man, *affinis* de Man et *onyx* Alc. Ces espèces sont caractérisées par une carapace à peine plus large que longue, dont les régions sont en général parfaitement distinctes de même que les lobes épigastriques. Les 3 dents des bords latéro-antérieurs sont pointues et saillantes. Le front est proéminent, droit ou presque droit et lamelleux. L'angle interne du carpe est pourvu chez le ♂, d'une épine plus ou moins bien développée ou (chez *dentatus*) est simplement pointu.

Tout récemment, Mlle RATHBUN [1]) propose de sortir les espèces sus-mentionnées du genre *Ptychognathus* et de les introduire dans le genre *Varuna* M. Edw., en faisant remarquer que les caractères qui viennent d'être indiqués pour ces espèces sont ceux du genre de MILNE-EDWARDS.

Le genre *Ptychognathus* Stimps. ne comprendrait dès lors que les espèces des deux autres groupes de DE MAN, c'est-à-dire les *Ptych. glaber* Stimps., *riedeli* M. Edw. et sa variété *pilosa* de Man et *Ptych. andamanicus* Alc. qui font partie de la 2e section de DE MAN et les *Ptych. pusillus* Hell., *pilipes* M. Edw., *barbatus* M. Edw., *intermedius* de Man et *demani* n. sp. qui entrent dans le troisième groupe de DE MAN.

Les caractères distinctifs de ces groupes étant donnés dans le travail du savant carcinologiste hollandais, nous ne les répéterons pas ici. Il nous suffira de dire que la nouvelle espèce ci-dessus décrite se range près de *Ptych. pusillus* Hell. dont elle diffère entr'autre par les proportions de l'exopodite du maxillipède et par la position de la touffe de poils sur le côté externe de la palma.

Nous donnons ici un tableau de détermination des espèces du genre *Ptychognathus* Stimps., dans le sens donné à ce genre par RATHBUN et en nous inspirant de la tabelle donnée par DE MAN (loc. cit. p. 543).

Table de détermination des espèces du genre Ptychognathus Stimps. (♂).

A.) Pas de touffe de poils sur la face externe de la palma, à la naissance des doigts.
- *a.*) Exopodite du maxillipède externe, chez le ♂ adulte, 2 fois ou plus de 2 fois plus large que l'ischium — *P. riedeli* M. Edw. (*P. andamanicus* [2]) Alc.)
- *aa.*) Exopodite du maxillipède externe, chez le ♂ adulte, moins de 2 fois plus large que l'ischium.
  - *b.*) Deux dents au bord antéro-latéral, en arrière de la dent orbitaire.
    - *x.*) Carapace modérément aplatie; palma lisse sur le côté externe — *P. pilipes* M. Edw.
    - *xx.*) Carapace fortement aplatie; palma granuleusé sur le côté externe — *P. intermedius* de M.
  - *bb*). Une seule dent sur le bord latéro-antérieur en arrière de la dent orbitaire — *P. glaber* Stimps.

AA.) Une touffe de poils sur la face externe de la palma, à la naissance des doigts.
- *a.*) Touffe de poils ne s'étendant que le long du doigt fixe; une seule dent en arrière de la dent orbitaire, sur le bord latéro-antérieur — *P. demani* n. sp.

1) Proc. U. S. Nat. Mus. 47. 1915. p. 69 et 70.
2) Voir pour cette espèce, la remarque de DE MAN, (loc. cit. p. 543).

aa.) Touffe de poils s'étendant le long des deux doigts; en général deux dents plus ou moins bien développées en arrière de la dent orbitaire, sur le bord latéro-antérieur.

b.) Exopodite du maxillipède externe, chez le ♂ adulte, 2 fois ou plus de 2 fois plus large que l'ischium *P. riedeli* var. *pilosa.*

bb.) Exopodite du maxillipède externe, chez le ♂ adulte, moins de 2 fois plus large que l'ischium.

α.) Carapace à peine plus large que longue, le plus souvent granuleuse. *P. pusillus* Hellv.

αα.) Carapace distinctement plus large que longue, non granuleuse, ponctuée.

β.) Exopodite plus large que l'ischium.

γ.) Front avec une double rangée de granules *P. barbatus* M. Edw.

γγ.) Front sans une double rangée de granules *P. guijulugani* Rathb.

ββ.) Exopodite aussi large que l'ischium *P. johannae* Rathb.

38. *Sesarma (Sesarma) impressa* M. Edw.

Rivière Waitjiri, 23 Mai 1903, 1 ♀.

39. *Sesarma (Sesarma) trapezoidea* Guer.

Rivière Moso, 10 Mai 1903, 1 ♀.

40. *Sesarma (Sesarma) modesta* de Man.

Rivière Tawarin, 14—21 Juin 1903, 1 ♀.

Cet exemplaire correspond parfaitement à la description qu'a donnée DE MAN [1]) de cette espèce. Comme il s'agit ici d'une femelle, je donnerai quelques détails sur cet individu et en indiquerai quelques dimensions. La distance séparant les angles orbitaires externes est légèrement plus grande que la longueur du bouclier céphalo-thoracique, mesurée au milieu. La largeur du front égale les $^3/_5$ de la distance séparant les angles extraorbitaires. Les lobes frontaux internes sont deux fois plus grands que les externes et leur face supérieure est corrodée par 4 cupules. Les scissures que les séparent sont bien marquées et assez profondes, surtout celle du milieu. Les lobes frontaux externes portent également sur leur face antérieure une partie déprimée, allongée.

Le front est bas; lès lobes frontaux ne cachent par le bord inférieur du front, qui présente en son milieu une échancrure peu profonde mais assez étendue. Les côtés du céphalothorax sont divergents en arrière. La dent orbitaire externe est bien développée; en arrière d'elle on remarque une proéminence plus ou moins émoussée.

La face dorsale est lisse et brillante, pourvue de petites impressions concaves visibles à la loupe. Les scissures sont bien développées; sur les côtés du corps on remarque quelques lignes obliques. En arrière de la région orbitaire se trouvent quelques petits tubercules plus ou moins irréguliers et corrodés.

L'épaisseur du céphalo-thorax égale les $^2/_3$ de sa longueur.

Les chélipèdes sont courts, la pince de droite est légèrement plus grande que celle de gauche. Les détails que donnent DE MAN sur les différents articles de ces pattes s'appliquent presque complètement à notre exemplaire.

1) Abhandl. Senck. Naturf. Gesell. XXV. p. 511. Pl. 19, fig. 8.

Le doigt immobile de la pince compte 9 dents au lieu de 10, la distale est la plus grande. Les dents du doigt mobile sont en même nombre, mais sont plus petites; là aussi c'est la distale qui est la plus grande.

Pour les autres pattes, il n'y a rien à ajouter à ce que dit DE MAN à leur propos.

Le céphalo-thorax est de couleur violette. Cette couleur apparaît surtout dans la partie antérieure, jusqu'à la fissure méso-gastrique. En arrière la couleur devient plus foncée. La région hépatique est plutôt jaunâtre, avec linéaments violets. Parties latérales et post-orbitaires jaunâtres également, avec taches violettes.

Dimensions (♀).

Distance entre les angles extra-orbitaires	22.5	mm.
„ „ „ dents épibranchiales	23.5	„
Largeur maximum du céphalo-thorax	25.5	„
„ postérieure du céphalo-thorax	13	„
Epaisseur du céphalo-thorax	15.2	„
Longueur du céphalo-thorax	21.5	„
Largeur du front	13.5	„
Hauteur du front (au milieu)	2.5	„
Longueur totale de la pince	14	„
„ du doigt	8.6	„
„ palmaire	5.4	„
Epaisseur maximum de la pince	4	„
Longueur de la patte V	39	„
„ du méropodite V	13.5	„
Largeur „ „ „	6	„
Longueur du propodite	7.5	„
Largeur „ „ „	3.7	„
Longueur du dactylopodite V	8.5	„

41. *Sesarma (Sesarma) taeniolata* White.

Merauke, coll. De. KOCH 1905, 8 ♂, 1 ♀.

La femelle est le plus grand spécimen. La distance extraorbitaire est de 28 mm. et la longueur de la carapace 24 mm.

42. *Sesarma (Sesarma) brocki* de Man.

Embouchure de la Rivière de Merauke, coll. Dr. KOCH 1905, 1 ♀.

Distance extra-orbitaire	18.5	mm.
Largeur max. du céphalo-thorax	20	„
„ du front	10	„
Longueur du céphalo-thorax	18	„

43. *Sesarma (Sesarma) lanata* Alc.

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905, 1 Ex.

Cet individu correspond parfaitement à la discription D'ALCOCK. [1])

1) Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. 69, 1900, n°. 3. p. 418.

La crête sur le bord supérieur de la portion palmaire du chélipède est très visible; le dessus du doigt libre est muni d'une dizaine de crénelures dont les plus petites se trouvent à une faible distance de l'extrémité du doigt.

Distance extraorbitaire	8.5	mm.
Largeur max. de céphalo-thorax	8.75	„
Largeur du front	5.2	„
Longueur de céphalo-thorax	7.75	„

44. *Sesarma (Sesarma) edwardsi* de Man.

Embouchure du Tami, 18 Mai 1903, 1 ♀.

45. *Sesarma edwardsi* var. *brevipes* de Man.

Supiori, 17 Juillet 1903. 1 ♂.

46. *Sesarma edwardsi* var. *crassimana* de Man.

Baie de Mosso, 9—10 Mai 1903. 1 ♂.

Cet exemplaire présente par ses pinces, les caractères indiqués par DE MAN pour cette variété. Le doigt est de même longueur que la partie palmaire.

47. *Sesarma (Parasesarma) calypso* var. *kükenthali* de Man.

Merauke, coll. Dr. KOCH 1905. 11 ♂. 4 ♀.

Ces spécimens sont encore jeunes; chez le plus grand ♂, la distance séparant les angles extraorbitaires n'est que de 11 mm. et la longueur du céphalo-thorax est de 8.5 mm., la largeur du front de 6 mm. Le doigt mobile des pinces ne porte que 8 ou 9 tubercules striés. La crête distale de la portion palmaire ne compte que 15 dents. La touffe de poils raides placée entre cette crête et l'articulation du doigt mobile est bien développée. On remarque aussi 2—3 poils raides le long de la crête proximale. La pince ne porte pas de crête granuleuse au côté interne.

48. *Sesarma (Parasesarma) lenzi* de Man, var.

Ternate, lit d'un ruisseau desséché, 1 Février 1903, 5 ♂.

Ces individus répondent à la description de DE MAN [1]). Le plus grand ♂ a un céphalo-thorax dont la largeur entre les dents extraorbitaires est de 16 mm. et dont la longueur est 13.75. La largeur du front est de 9.5 mm.

1) Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Vol. 25 p. 536.

PLANCHE XXVII.

Fig. 1. *Palaemon (Eupalaemon) minutus* n. sp.
céphalo-thorax.

„ 2. id. Pince.

„ 3. id. Extrémité du chélipède.

„ 4. *Caridina fecunda* J. Roux.
céphalo-thorax.

„ 5. id. chélipède I.

„ 6. id. id. II.

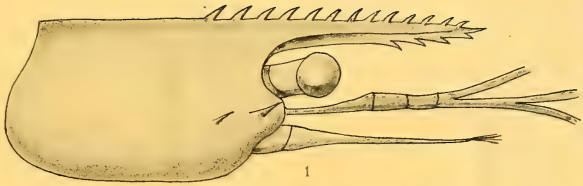
„ 7. id. Extrémité de la patte IV.

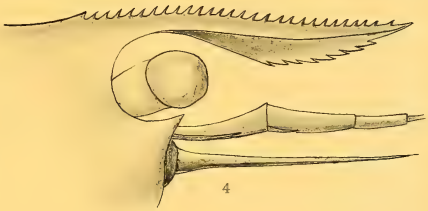
„ 8. id. Patte V.

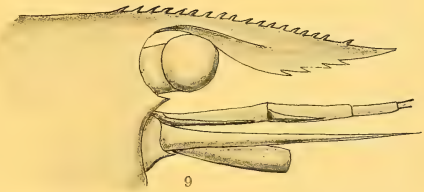
„ 9. *Caridina demani* J. Roux.
céphalo-thorax.

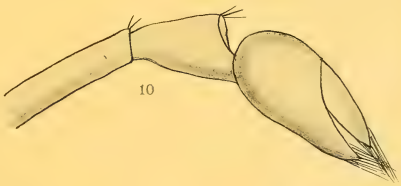
„ 10. id. chélipède I.

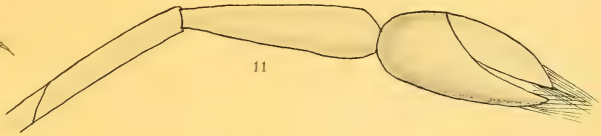
„ 11. id. chélipède II.











HELIOTYPIE L.VAN LEER & CO AMSTER

PLANCHE XXVIII.

Fig. 12. *Paratelphusa (Liotelphusa) beauforti* J. Roux ♂.
„ 13. „ „ „ abdomen ♂.
„ 14. *Paratelphusa (Liotelphusa) wichmanni* J. Roux ♂.
„ 15. „ „ „ abdomen ♂.
„ 16. *Paratelphusa (Liotelphusa) festiva* J. Roux ♂.
„ 17. „ „ „ abdomen ♂.
„ 18. *Ptychognathus demani* n. sp. ♂.
„ 19. „ „ maxillipède.
„ 20. „ „ Pince.
„ 21. *Scopimera kochii* n. sp. ♂.
„ 22. „ „ maxillipède.
„ 23. „ „ abdomen ♂.
„ 24. „ „ abdomen ♀.

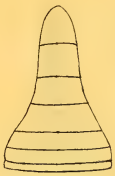
12

13

16

14

15


17

18

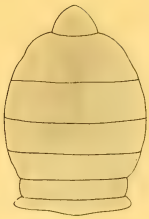
22

21

19

20

23


24

HELIOTYPIE I. VAN LEER & CO AMSTERDAM

ZUSÄTZE UND BERICHTIGUNGEN.

Seite 19, Z. 9 und 17 v. u. Salomo-Inseln statt Salomon-Inseln.
" 56, Z. 15 v. u. Andái statt Andain.
" 73, Z. 21 v. o. Pué statt Poë.
" 77, Z. 6 v. u. *Maira hispidella* v. d. Wulp statt *M. aenea* F. (Nova Guinea IX, S. 334).
" 78, Z. 1 v. o. *Maira tincta* de Meijere (p.p.) und *M. longicornis* de Meijere (p.p.) statt *Maira Kurbinyi* Dolesch. (Nova Guinea IX. S. 332—333).
" 80, Z. 16 v. u. *Psilopus maculipennis* [Guér.] statt *Agonosoma benedictum* Walk. (Nova Guinea IX. S. 340).
" 82, Z. 14 v. u. *Psilopus leucopygum* de Meijere statt *Agonosoma leucopygum* de Meijere (Nova Guinea IX. S. 339).
" 83, Z. 21 v. o. *Psilopus signatipennis* de Meijere statt *Agonosoma signatipennis* de Meijere (Nova Guinea IX. S. 340).
" 84, Z. 11 v. o. *Psilopus purpurascens* de Meijere statt *Agonosoma purpuratum* de Meijere (Nova Guinea IX. S. 339).
" 93, Z. 4 v. u. *Acanthoneura formosipennis* (Walk.) statt *Rioxa formosipennis* Walk. (Nova Guinea IX. S. 366).
" 106, Z. 14 v. o. *Schöngastia van der Sandei* Oudms. statt *Thrombidium van der Sandei* Oudms. (A. C. OUDEMANS. Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombiidae und Eurythrasidae. Zoolog. Jahrbücher. Suppl. 14. Heft 1. Jena 1912, p. 45—62).
" 106, Z. 16 v. o. hinter »found" einzuschalten „at Bawé".
" 106, Z. 17 v. o. *Microthrombidium Wichmanni* Oudms. statt *Thrombidium Wichmanni* Oudms. (A. C. OUDEMANS a. a. O. S. 9—13).
" 120, Z. 4 v. o., 122, Z. 8 v. o., 124, Z. 3 v. o. und 127, Z. 18 v. u. Entomologische Berichten. 's Gravenhage statt Entomologische Berichte.
" 131, Z. 7 v. o. *Schöngastia van der Sandei* Oudms. statt *Thrombidium van der Sandei* Oudms.
" 131, Z. 12 v. o. hinter „found" einzufügen „at Bawé".
" 132, Z. 13 v. u. *Microthrombidium Wichmanni* Oudms. statt *Thrombidium Wichmanni* Oudms.
" 133, Z. 13 v. u. „Urtrachee" statt „Urtachee".
" 134, Z. 4 v. u. *Achorolophus de Beauforti* statt *Erythraeus de Beauforti* Oudms. (A. C. OUDEMANS a. a. O. S. 181).

Seite 150, Z. 20—21 v. o. und Z. 7 v. u. Mit dem Namen „sand-flies" (*agas* der Malaien) werden kleine Dipteren bezeichnet, die besonders dem Genus *Ceratapogon* angehören.
„ 173, Z. 1 v. o. bei *Hyla mystax* anzufügen: n. sp.
„ 175, Z. 1 v. o. Pué statt Poë.
„ 181, Z. 4 v. u. 20. statt 26. Juni.
„ 207, Z. 7 v. o. *Gymnapistus* statt *Gymnapistes.*
„ 208, Z. 22 v. o. *Eleotris urophthalmoides* statt *E. urophtalmoides.*
„ 229, Z. 5 v. o. 30. Juli statt 29. August.
„ 232, Z. 18 v. o. Die hinsichtlich der Fischfauna ausgesprochene Vermutung hat inzwischen eine Bestätigung gefunden. (MAX WEBER. Eine zoogeographische Prophezeiung. Zoolog. Anzeiger 32. Leipzig 1907, S. 401 und L. F. DE BEAUFORT. Weitere Bestätigung einer zoogeographischen Prophezeiung. a.a.O. S. 36. 1910, S. 249—252).
„ 240, Z. 14 v. u. 3 statt 5 Schuppen.
„ 278, Z. 25 v. o. Napan statt Napu.
„ 281, Z. 8 v. u. Wasian statt Wasiani.
„ 286, Z. 6 v. u. Wa Udu statt Waidu.
„ 289, Z. 11 v. o. Sekâ statt Lekâ.
„ 289, Z. 11 v. o. J. VAN DISSEL statt J. V. DISSEL.
„ 291, Z. 1 v. o. anzubringen die Überschrift Lamellibranchiata.
„ 291, Z. 2 v. o. der Fundort heisst Sekanto.
„ 297, Z. 3 v. u. Tanah Merah statt Tana Mera.
„ 297, Z. 3 v. u. Juillet statt Août sowie hinter Jamur supérieur einzufügen: Août.
„ 314, Z. 15 v. o. Âbu statt Abâ.
„ 345, Z. 15 v. o. hinzuzufügen *Chaetocnema tenimberensis* Jac.
„ 347, Z. 27, 28, 29 v. o. 1, 2, 3 statt 11, 12, 13.
„ 356, Z. 3 v. o. hinter 4. Juli anzufügen: am Wagani.
„ 356, Z. 13 v. o. 11.—16. April statt 3.—28. Februar.
„ 356, Z. 20 und 25 v. o. Juli statt Juni.
„ 363, Z. 8 v. u. der Name der Grotte lautet Tuka Buru.
„ 372, Z. 2 v. u. Stephansort statt Stefansort.
„ 406, Z. 13 v. u. Serèbé Sigí statt Serrebé.
„ 408, Z. 22 v. o. fehlt die Überschrift *Cypselidae.*
„ 408, Z. 12 v. u. „the grotto Tuka Buru" statt „a grotto".
„ 409, Z. 13 v. u. *Monarcha* statt *Mornarcha.*
„ 410, Z. 10 v. u. *Poecilodryas* statt *Paecilodryas.*
„ 416, Z. 11 v. o. Nacheibe statt Nachaibé.
„ 427, Z. 14 v. o. 0,13 et 0,145 statt 1,3 et 1,45.
„ 442, Z. 7 v. o. 1,55 statt 1,35.
„ 442, Z. 21 v. o. 1,0 statt 0,1.
„ 444, Z. 30 v. o. 1,55 statt 1,35.
„ 457, Z. 10 v. u. 0,27 statt 0,29.

Seite 478, Z. 7 v. u. Maníkion statt Manikon.
" 484, Z. 12 v. o. Jende statt Jendei.
" 502, Z. 12 v. o. 0.073 statt 0,73.
" 504, Z. 6 v. u. 0,27 statt 0,37.
" 531, Z. 14 und 28 v. o., 532, Z. 6 und 23 v. o. Lamsutu statt Lansutu.
" 533, Z. 4 v. o. *Rhytidoponera* statt *Rhitidoponera*.
" 533, Z. 12 v. o. hinter Tawarin anzufügen: Timená.
" 602, Z. 2 und 4 v. u. *Palinurus* statt *Panulirus*.
" 610, Z. 11 v. u. *Myctiris* statt *Mictyris*.

SACHREGISTER.

A.

Acanthoneura formosipennis (Walk.) 93, 623.
Acanthophis antarcticus Shaw 530.
Acari 101—162.
Acaridae 112—119.
Acarus putrescentiae Schrank 137—138.
Achirus = Pardachirus 250.
Achorolophus calvescens (Berl.) 108.
Achorolophus nemorum (C. L. Koch) 108.
Achorolophus de Beauforti Oudms. [108, 134—136], 623.
Acusilas coccineus E. Sim. 479.
Aeschnidae 386—387.
Aeschrichthys Goldiei Macleay 212.
Aesernia corallipes Gestro 314, 337.
Aesernia formosa Gestro 314, 337.
Aesernia latefasciata Jac. 337.
Aesernia magnifica Baly 337.
Aesernia pulchella Gestro 337.
Aesernia regalis Baby 337.
Aesernia splendens Guér. 337.
Aesernia splendida Boisd. 314, 337.
Aesernia sumptuosa Gestro 313, 337.
Aesernia tricolor Cheor 337.
Aesernia Whitei Baly 337.
Aganidae 377—382.
Agastrophus crinitus Att. 572—573.
Agathis albolineata Cam. 47.
Agetinus corinthius Boisd. 334.
Aglypha 523—526.
Agonia crassipes Baly 347.
Agonia Meijerei Ws. 332—333, 347.
Agonosoma aeneum F. 80.
Agonosoma benedictum Walk. 80—81, 623.
Agonosoma leucopygum de Meijere = Psilopus leucopygum de Meijere 82—83, 623.
Agonosoma purpuratum de Meijere = Psilopus purpurascens de Meijere 84, 623.
Agonosoma signatipenne de Meijere 83—84, 623.
Agonosoma splendidum v. d. Wulp 81—82.
Agrionidae 387—388.
Agrypnus resectus Cand. 31.
Aida? = Melanotaenia 238.
Ailuroedus buccoides geislerorum A. B. Meyer 414.
Akamptogonus sentaniensis Att. 572—573.
Alcedinidae 406—408.
Alcyone lessoni Cassin 406.
Allanalges acuticaudatus Trt. 119.
Allanalges biplicatus Trt. & Neum. 119.
Alloptes lonchophorus Trt. & Neum. 119.
Alloptes megamerus Trt. 119.
Alloptes syringophorus Trt. & Neum. 119.
Allothrombidium fuliginosum (Herm) 106.
Alopena collaris Baly 341.
Alphaeidae 595.
Alphaeus pacificus Dana 595.
Altya moluccensis de Haan 595.
Amaurornis moluccana Wall. 398.
Ambassis Commersonii C. V. 212, 214.
Ambassis gigas Rams. & D. Ogilb. 213.
Ambassis interrupta Blkr. 209, 210, 245—246.
Ambassis nalua Ham. Buch. 206, 211, 246.
Amblyomma scaevola Oudms. 105, 130—131.
Amphibia 163—180.
Amyciaea albomaculata (Cambr.) 511.
Anadastus spec. 39.
Analges hamatus Trt. 118.
Analges hoplophorus Trt. 118.
Analginae 116—118.
Anatidae 396—397.
Anax guttatus panybeus Hagen 386.
Anchiale maculata Oliv. 15.
Ancylopus melanocephalus Ol. var. pictus Wiedem. 39.
Anepsia Wichmanni Kulcz 500—501.
Angitula cyanea Guér. 93.
Anguilla labiata Ptrs. 207, 210, 228.
Anguilla australis Richards 213.
Anisolabis annulipes Lucas 9.
Anoetus Lorentzi Oudms. 113, 146—147.
Anomala aeneiventris Fairm. 28.
Anomala bicolor F. 28.

Anomala humeralis Burm. 28.
Anoplococephalinae 181—197.
Antennophorinae 102—103.
Anthomyinae 90.
Anthophora confusa Sm. 355.
Anthophora zonata F. 354.
Anthribidae 351—352.
Anystinae 106.
Anystis baccarum (L.) 106.
Aparopsis marginata Ws. 315—316.
Aphthona papuensis Jac. 345.
Apidae 353—360.
Apogon Beauforti M. Weber 205, 211, 246—247.
Apogon hyalosoma Blkr. 213.
Apogon Sandei M. Weber 208, 211, 247.
Apogon Wichmanni M. Weber 205, 206, 207, 248—249.
Arachnoidea 101—162, 423—515.
Araneae 423—515.
Araneus caudifer Kulcz. 482—484.
Araneus egregius Kulcz. 479—481.
Araneus flavisternis (Thor.) 481.
Araneus Gestroi (Thor.) 481.
Araneus Laglaizei (E. Sim.?) 484—486.
Araneus papuanus Kulcz. 489—491.
Araneus postilena (Thor.) 489.
Araneus simillimus Kulcz. 486—489.
Ardeidae 396.
Argiolestes obscura Selys 387.
Argiope aemula (Walck.) 470—471.
Argiope aetherea (Walck.) 475—476.
Argiope aetherea var. confusa Kulcz. 475—476.
Argiope aetherea var. coniuncta Kulcz. 475.
Argiope crenulata (Dolesch.) 471.
Argiope maerens Kulcz. 473—475.
Argiope picta L. Koch 471.
Argiope picta var. gorgonea L. Koch 471—472.
Argiope picta var. principalis L. Koch 471.
Argiopidae 445—506.
Argopistes limbatipennis Jac. 346.
Argyramoeba distigma Wied. 75.
Argyrodes amboinensis Thor. 438.
Argyrodes argenteolus Kulcz. 438—440.
Argyrodes miniaceus (Dolesch.) 438.
Ariadna papuana Kulcz. 429—430.
Aristeus = Rhombatractus 233.
Arius Frogatti Rams. & D. Ogilb. 213.
Arius latirostris Macleay 212.
Arius leptaspis Blkr. 207, 210, 227.
Arrhenurus bicornutus Piersig 110.
Arrhenurus koenikei (Daday) 109.
Arrhenurus laticodulus Piersig 109.
Arrhenurus latipediolus Piersig 109.
Arrhenurus lohmanni Piersig 110.
Arrhidaeus aemulans Redt. 14.
Arrhidaeus bifasciatus Redt. 14.
Arrhideus roseus Stoll. 14.
Arses insularis A.B. Meyer 410.
Arsipoda chrysis Ol. 344.
Arsipoda moerens Baly 344.
Arsipoda Wallacei Baly 344.
Artamidae 412—413.
Artamus leucorhynchus leucopygialis Gould 412—413.
Artiodactyla 374.
Aruanoidea aruana Ws. 14.
Asca fortis (G. Can.) 102.
Ascainae 102.
Asilidae 75—79.
Aspidinerus pulcher de Meijere 306—307.
Aspidispa Albertisi Gestro 348.
Aspidispa Horvathi Gestro 348.
Aspidispa nigritarsis Gestro 348.
Aspidispa signaticollis Gestro 348.
Aspidomorpha adhaerens Fabr. 37, 349.
Aspidomorpha adhaerens subsp. testudinaria Montr. 37, 349.
Aspidomorpha australasiae Boisd. 37, 349.
Aspidomorpha australasiae var. Douei Boh. 37, 349.
Aspidomorpha australasiae var. Guerini Boisd. 37, 349.
Aspidomorpha australasiae var. flyensis Spaeth 349.
Aspidomorpha australasiae var. ramifera Spaeth 349.
Aspidomorpha australasiae var. subdivisa Spaeth 349.
Aspidomorpha flavodorsata Wagener 349.
Aspidomorpha novaeguineensis Boisd. 37, 349.
Aspidomorpha novaeguineensis var. 5-guttata Ws. 349.
Aspidomorpha novaeguineensis var. lateramosa Wagener 349.
Aspidomorpha punctum Fabr. 37, 349.
Aspidomorpha punctum var. diabolica Spaeth 349.
Aspidomorpha punctum var. divisa Boisd. 349.
Aspidomorpha punctum var. gibbosula Spaeth 37, 349.
Aspidomorpha punctum var. lunifera Spaeth 37, 349.
Aspidomorpha punctum var. munda Ws. 349.
Aspidomorpha socia Boh. 38, 349.
Aspidomorpha socia var. flavovariegata Spaeth 349.
Aspidomorpha socia var. nigrolimbata Spaeth 349.
Aspidomorpha socia var. Staudingeri Spaeth 38, 349.
Aspidomorpha socia var. yulensis Spaeth 349.
Aspidomorpha Westwoodi Boh. 349.
Assamidae 7—8.
Astena maculipennis Jac. 341.
Asterophys turpicola Müll. 179.
Asteroptyx modestus Blkr. 213.
Atyidae 590—595.
Atysa affinis Jac. 341.

Atysa fuloicornis Baly 341.
Atysa funesta Baly 341.
Atysa Jansoni Baly 341.
Atysa nitidicollis Baly 341.
Atysa terminalis Baly 341.
Aulacophora aculeata Ws. 318.
Aulacophora albofasciata Baly 339.
Aulacophora apicalis Jac. 339.
Aulacophora atripennis Baly 339.
Aulacophora bicincta Mont. 318.
Aulacophora Boisduvali Baly 317, 339.
Aulacophora circumdata Blanch. 339.
Aulacophora dorsalis Boisd. 339.
Aulacophora excisa Baly 339.
Aulacophora fraudulenta Jac. 339.
Aulacophora instabilis Baly 339.
Aulacophora insularis Jac. 339.
Aulacophora Loriana Jac. 339.
Aulacophora melanopus Blanch. 339.
Aulacophora militaris Jac. 339.
Aulacophora Montrouzieri Fairm. 340.
Aulacophora nigroplagiata Jac. 340.
Aulacophora occipitalis Baly 340.
Aulacophora pallidefasciata Jac. 340.
Aulacophora papuana Jac. 318, 340.
Aulacophora posticalis Guér. 340.
Aulacophora propinqua Baly 340.
Aulacophora pygidialis Baly 318, 340.
Aulacophora rigoensis Jac. 340.
Aulacophora rubrozonata Blanch. 340.
Aulacophora semilimbata Baly 340.
Aulacophora subcoerulea Jac. 340.
Aulacophora vicina Boisd. 340.
Aulacophora viridipennis Boisd. 340.
Auriculidae 287—288.
Aves 389—420.
Avicularidae 423—426.

B.

Baryrrhynchus lineicollis Power 36.
Basitropis spec. 352.
Batrachopsis melanopygus Doria 178.
Belaustium latum (G. Can.) 108.
Belaustium sagittatum (G. Can.) 108.
Belaustium siculum (G. Can.) 108.
Belaustium sulcatum (G. Can.) 108.
Belionata aenea H. Deyr. 303.
Belone cancila Ham. Buch. 212.
Bertia rigida v. Jan. 181—186.
Bibionidae 68.
Boidae 520—523.
Boinae 521—523.
Boleophthalmus (dentatus C. V.?) 209, 211, 263.
Boleophthalmus sculptus Gthr. 209, 211, 262.
Boleophthalmus viridis Ham. Buch. 209, 211, 262.
Bombyliidae 75.
Boophilus annulatus (Say.) 105.
Bostrychidae 33—34.
Bostrychus zonatus M. Weber. 209, 211, 259.
Bothroponera incisa Emery 531.
Brachirus = Synaptura 251.
Brachyura 603—614.
Bracon mosoensis Camer. 43—44.
Braconidae 43—47.
Brenthidae 35—36.
Brontispa Frogatti Sharp 347.
Brontispa longipennis Gestro 347.
Brontispr longissima Gestro 347.
Bucerotidae 408.
Bucharis Suffriani Baly 334.
Buphonida submarginata Baly 343.
Buprestidae 303.
Butorides javanica stagnatilis Gould 396.
Bythinia Beauforti Bavay 273—274.

C.

Cacatua triton Temm. 405.
Cacatuidae 405.
Caccorhinus lateripictus Jord. 351.
Caconeura circumscripta Selys 387.
Caconeura salomonis Selys 387.
Caconeura spec. 387.
Callidemum viride Blanch. 334.
Callima candezei Chap. 344.
Callineda decussata Crotch 310.
Callineda principalis Ws. 310.
Calobata debilis Walk. 91.
Calobatinae 91.
Caloenas nicobarica L. 402.
Calomela dilaticornis Jac. 338.
Calomela violacea Jac. 338.
Calomyrmex laevissimus F. Sm. var. trochanteralis Emery 532, 536.
Calornis cantoroides Gray 416.
Calornis metallica Temm. 416.
Calycia crystalina Reeve 279.
Camisia eques (G. Can.) 110.
Camisia lugubris (G. Can.) 110.
Camisiinae 110—111.
Campephagidae 412.
Camponotus (Colobopsis) custodulus Emery 532, 537.
Camponotus dorycus F. Sm. 532.
Camponotus dorycus subspec. confusus Emery 532.
Camponotus dorycus subspec. coxalis F. Sm. 532.

Camponotus hastifer Emery 532.
Camponotus quadriceps F. Sm. var. nan Emery 532, 537.
Camponotus reticulatus Rog. subspec. bedoti Emery 532.
Camponotus vitreus F. Sm. 532.
Camptosomata 334.
Carabidae 295—299.
Caranx melampygus C. V. 206, 211, 249.
Caranx spec. 209, 211. 250.
Carausius bilineatus Brunner 13.
Carausius praestantior Brunner 13.
Carettochelydidae 383.
Carettochelys insculpta Ramsay 383.
Caria singularis Ws. 309.
Caria thoracica Ws. 309.
Caridina demani J. Roux 592—593.
Caridina fecunda J. Roux 593—594.
Caridina nilotica (J. Roux) 590.
Caridina nilotica var. gracilipes de Man 590—591.
Caridina weberi var. papuana Nobili 591—592.
Carponycteris nana Matschie 363.
Carpophilus dimidiatus Er. 565.
Carpophaga geelvinkiana Schleg. 400.
Carpophaga mulleri aurantia A. B. Meyer 400.
Carpophaga pinon westermanii Schleg. 401.
Carpophaga rufigaster Quoy & Gaim. 400.
Carpophaga zoeae Less. 400.
Cassena Albertisi Jac. 344.
Cassena aruensis Jac. 327, 344.
Cassena dilaticollis Jac. 344.
Cassena elongata Jac. 344.
Cassena femorata Jac. 327, 344.
Cassena intermedia Jac. 344.
Cassena papuana Jac. 344.
Cassena terminata Jac. 344.
Cassida permodica Boh. 349.
Cassididae 37—38.
Cassidinae 348—349.
Casuaridae 395.
Casuarius spec. 392, 395.
Celaenopsinae 102.
Celaenopsis discoidalis G. Can. 102.
Celaenopsis obtusa Kram. 102.
Celaenopsis Weberi Oudms. 102, 122—123.
Centropus menbeki Less. & Garn. 402.
Cepheus gracilipes (G. Can.) 111.
Cerania cornuta Baly 340.
Cerania robusta Duviv. 340.
Ceratia quadripartita Fairm. 340.
Ceratia occipitalis Baly 317.
Ceratispa Birói Gestro 347.
Ceratispa Loriae Gestro 347.
Cerceris papuana Cam. 57—58.
Ceropalidae 53—56.
Cestodes 181—200.
Cetejus imbecillis Kuwert 26.
Cetejus sodalicius Zang 25—26.
Cetonini 29.
Cetratus annulatus Kulcz. 509—510.
Ceyx solitarius Temm. 406.
Chaetocnema Loriae Jac. 345.
Chaetocnema tenimberensis Jac. 330, 624.
Chaetocnema transversicollis Jac. 345.
Chaetospania tricuspidata Brunner 9.
Chalcomela intermedia Baly 337.
Chalcomela nigripennis Baly 337.
Chalcomela rubripustulata Baly 337.
Chalcomela viridipennis Ws. 313, 337.
Chalcophaps stephani Reichenb. 401.
Chalcopsittacus duyvenbodei Dubois 403.
Chaperina basipalmata v. Kampen 169—171, 178.
Chaperina fusca Mocq. 171, 178.
Chaperina macrorhyncha v. Kampen 168—169, 178.
Chaperina polysticta Méh. 171, 178.
Charadriidae 398.
Charmosyna josephina Finsch 400.
Chelisoches annulatus Burr 10.
Chelisoches morio (Fabr.) 10.
Chelisoches pulchripennis Bormans 10.
Chelonia 382—383.
Chelydidae 382—383.
Chibia carbonarius Sharpe 412.
Chiloceras cervus Trt. 115.
Chiloceras retusum Trt. 115.
Chiloceras taurus Trt. 115.
Chilocorus malesiae Crotch 310.
Chilomenes 6-maculata F. 309.
Chilomenes 6-maculata ab. unifasciata Ws. 306, 309.
Chironomidae 69—71.
Chironomus novaeguineensis de Meijere. 69—70.
Chironomus spec. 70.
Chiroptera 361—365.
Chloritis circumdata Ferr. 282.
Chloritis pervicina E. Smith 282.
Chloropinae 97.
Chondropython viridis Schleg. 520—521.
Chordodes Modiglianii Camer. 541.
Chrysididae 49—50.
Chrysobothris nigroviolacea H. Deyr. 303.
Chrysodema aurofoveata Guér. 303.
Chrysodema Lottini Boisd. 303.
Chrysomelidae 311—349.
Chrysomelini 313—326, 337—338.
Chrysopa signata Schneider 388.
Chrysopidae 388.

Chyzeria ornata G. Can. 108.
Cicindela funerata Boisd. 19.
Cicindela guineensis W. Horn 19.
Cicindela innocens W. Horn 19.
Cicindelidae 19—20.
Cicinnurus regius L. 414—415.
Cilliba conifera (G. Can.) 103.
Cilliba excavata (Kram.) 104.
Cilliba lophopus (G. Can.) 103.
Cilliba mocsáryi (G. Can.) 103.
Cilliba ornata (Kram.) 104.
Cilliba permagna (G. Can.) 103.
Cilliba setosa (G. Can.) 103.
Cinnyris aspasia Less. 419.
Cinnyris aspasia subspec. nova? 419.
Cinnyris frenatus S. Müll. 419.
Cisticola exilis Vig. & Horsf. 419.
Cittotaenia Zschokkei v. Jan. 186—192.
Cladognathus bison F. 27.
Clavicornia 565.
Cleorina semipurpurea Jac. 337.
Cleorina viridissima Jac. 337.
Clibanarius clibanarius Herbst 603.
Clupeichthys papuensis Rams. & D. Ogilb. 213.
Clytoceyx rex Sharpe 407.
Cneorane modesta Jac. 340.
Cneorane semipurpurea Jac. 340.
Coccinella 8-maculata F. 308.
Coccinella repanda Thunb. 308.
Coccinellidae 305—310.
Coeculosoma claviger G. Can. 108.
Coeculosoma tuberculatum Berl. 107.
Coelocrania terminata Jac. 344.
Coelophora aruensis Crotch 309.
Coelophora astrolabiana Ws. 309.
Coelophora astrolabiana ab. mutata Ws. 309.
Coelophora bissellata Muls. 309.
Coelophora extensa Ws. 309.
Coelophora extensa ab.(?) mysolensis Ws. 309.
Coelophora inaequalis 309.
Coelophora inaequalis ab. contortula Ws. 309.
Coelophora inaequalis ab. fasciata Ws. 309.
Coelophora inaequalis ab. mendica Muls. 309.
Coelophora inaequalis ab. patruelis Boisd. 309.
Coelophora Moseri Ws. 309.
Coelophora partita Muls. 309.
Coelophora pulchra Crotch 309.
Coelophora rubronigra Fairm. 309.
Coelophora seminigra Ws. 309.
Coelophora Wallacei Crotch. 309.
Coenobita rugosus M. Edw. 603.
Coenobita spinosus M. Edw. 603.
Colasposoma regulare Jac. 336.
Coleoptera 17—39, 293—352, 565.
Coliolus compressa Bavay 279—280.
Collocalia esculenta (L.) 408.
Colobopsis custodulus Emery 537.
Colpodes annulicornis Maindr. 297—298.
Colpodes Laglaizei Maindr. 297.
Colpodes Novae-Guineae Maindr. 297.
Colpodes papuensis Maindr. 298.
Colubridae 523—530.
Colubrinae 523—526.
Columbidae 399—402.
Compsomyia dux Eschch. 88.
Copidoglanis novae-guineae M. Web. 205, 210, 214, 226—227.
Copiula oxyrhina Blgr. 168, 177.
Coprini 29—30.
Coptodera oxyptera Claud. 299.
Coracidae 406.
Corbicula debilis T. Prime 291.
Corsica (Clupeichthys) papuensis Rams. & D. Ogilb. 213.
Cornufer corrugatus A. Dum. 167, 177.
Cornufer punctatus Ptrs. & Doria 177.
Cornufer unicolor Tschudi 177.
Corvidae 416.
Corvus orru Bp. 416.
Corynodes propinquus Baly 337.
Cracticus cassicus Bodd. 413.
Cracticus quoyi Less. 413.
Crematogaster flavitarsis Emery 531.
Crematogaster irritabilis F. Sm. var. 531.
Crematogaster meijerei Emery 531, 534—535.
Crematogaster mesonotalis Emery 531, 535.
Crematogaster polita F. Sm. 531.
Crepidodera dubiosa Jac. 345.
Crepidodera Gestroi Jac. 345.
Criocerini 311, 333—334.
Crioceris divisa Jac. 334.
Crioceris doryca Boisd. 334.
Crioceris nigrozonata Boisd. 334.
Crioceris obliterata Baly 334.
Crioceris papuana Jac. 334.
Crioceris praesidis Ws. 334.
Crioceris sapphiripennis Jac. 334.
Crioceris thoracica Jac. 334.
Cristigibba corniculum Hombr. & Jacq. 283.
Cristigibba dominula Tap. Can. 283.
Cristigibba tortilabia Less. 283.
Crocodilidae 383.
Crocodilus porosus Schneider 383.
Crocothemis nigrifrons Kirby 386.
Crustacea 589—621.
Cryptocephalini 334.

Cryptocephalus fulvofasciatus Jac. 334.
Cryptogonus malasiae Crotch 310.
Cryptogonus orbiculus Gyll. 310
Cryptolaemus affinis Crotch 310.
Cryptolaemus concinnus Ws. 310.
Cryptostoma 347—349.
Ctenoplectra chalybaea Sm. 354.
Cucujidae 565.
Cuculidae 402.
Culicidae 68—69.
Culius fusca = Eleotris fusca 257.
Culius macrolepis = Eleotris macrolepis 257.
Cyclica 334—338.
Cyclophyllidae 181—197.
Cyclophoridae 289—290.
Cyclopsitta edwardsi Oust. 405.
Cyclopsitta diopththalma Hombr. & Jacq. 405.
Cyclopsittacidae 405.
Cyclosa bifida (Dolesch.) var. macrura Thor. 479.
Cyclosa camelodes (Thor.) 479.
Cyclosa insulana (Costa) 478.
Cyclotus distomellus Sow. 289.
Cyclotus guttatus Pfr. 289.
Cyclutus guttatus var. minor 289.
Cyclotus latus Mldrff. 289.
Cyclotus pruinosus v. Mart. 289.
Cynorta unicolor Jac. 343.
Cyphocrania reinwardti de Haan 15.
Cyphogastra Bruyni Lansb. 303.
Cyphogastra Bruyni var. nigra Kerrem. 303.
Cyphogastra foveicollis Boisd. 303.
Cypselidae [408], 624.
Cyrenidae 291.
Cyrtarachne xanthopyga Kulcz. 503—504.
Cyrthophora Beccarii (Thor.) 478.
Cyrthophora cicatrosa (Stol.) 478.
Cyrthophora cylindroides Walck. 478.
Cyrthophora exanthematica (Dolesch.) 477.
Cyrthophora moluccensis (Dolesch.) 478.

D.

Dactylispa cincta Gestro 348.
Dactylispa plagiata Ws. 348.
Dactylispa rubus Gestro 348.
Dactylopterus orientalis C. V. 202.
Dactylosternum dytiscoides F. 22.
Dasypogon occlusus de Meijere 75—77.
Decapoda 590—621.
Demotina Jansoni Baly 335.
Demotina pauperata Baly 335.
Dendrocygna spec. 396.
Dendrolagus inustus Müll. & Schleg. 371—372.
Dendrophis calligaster Gthr. 526.
Deraeophorus biróí G. Can. 103.
Deraeophorus chyzeri G. Can. 103.
Deraeophorus elegans G. Can. 103.
Deraeophorus tuberculatus G. Can. 103.
Dermestes cadaverinus F. 565.
Dermestes vulpinus F. 565.
Dermestidae 565.
Dermoglyphinae 113—114.
Dermatoptera 9—10.
Dexiinae 88.
Diacamma rugosum Guill., subspec. sculpturata F. Sm. 531.
Diacamma rugosum Guill., subsp. sculpturata var. cuprea F. Sm. 531.
Dibunus pseudo-biantes Lom. 5—7.
Dicaeidae 420.
Dicaeum geelvinkianum diversum Rothsch. & Hart. 420.
Dicaeum pectorale S. Müll. 420.
Dichogaster tamiana Cogn. 561—562.
Dicruridae 412.
Dielis de-Meijerei Cam. 51—52.
Dielis humboldti Cam. 53.
Dielis manokwariensis Cam. 52—53.
Dielis spec. 53.
Dimorphodes carinatus Redt. 15.
Dimorphodes catenulatus Redt. 15.
Dimorphodes clypeatus Redt. 15.
Dimorphodes cuspidatus Redt. 15.
Dimorphodes prostasis Westw. 15.
Dimorphodes serripes Redt. 15.
Dinematocricus hermobius Att. 582—583.
Dinematocricus pasimachus Att. 583—584.
Dinematocricus petronius Att. 580—581.
Dinematocricus strobilus Att. 581—582.
Dineutes tetracanthus Rég. 21—22.
Diorhabda yulensis Jac. 342.
Diphyllodes magnifica Penn. 415.
Diplomatina papuana E. Smith 290.
Dipsadomorphinae 526—527.
Dipsadomorphus irregularis Merrem 526—527.
Diptera 67—98.
Discolia culta Smith 51.
Distira cyanocincta Daud. 527.
Distoechurus pennatus Ptrs. 371.
Ditropidus Wallacei Baly 334.
Dobsonia palliata Geoff. 362—363.
Domatha (?) celeris Kulcz. 506—508.
Dorcopsis Hageni Heller 372—373.
Doryichthys Bernsteinii Blkr. 207, 210, 229.
Doryichthys brachyurus Blkr. 206, 228.
Doryichthys caudatus Ptrs. 206, 228—229.

Doryichthys caudocarinatus M. Web. 207, 229.
Doryramphus = Doryichthys 228.
Drepanornis bruyni Oust. 414.
Dules p.p. = Kuhlia 244.
Dupetor spec. 396.
Dynastini 28.
Dysderidae 429—430.
Dysiodes Beauforti Ws. 323—324, 341.
Dytiscidae 21.

E.

Echeneis naucrates L. 202, 209, 211.
Echinosoma forbesi Kirby 9.
Echinosoma westermani Dohrn 9.
Eclectus pectoralis P. L. S. Müller 406.
Edoliisoma melas Less. 412.
Edoliisoma meyeri Salv. 412.
Edoliisoma montanum A. B. Meyer 412.
Edoliisoma schisticeps Gray 412.
Elapinae 527—530.
Elateridae 31.
Eleotris amboinensis Blkr. 207, 210, 253—254.
Eleotris aporus Blkr. 205, 206, 210, 252—253.
Eleotris fimbriatus M. Web. 209, 210, 254—255.
Eleotris (Culius) fusca Bloch 206, 207, 208, 210, 257.
Eleotris gyrinoides Blkr. 206, 207, 210, 254, 255.
Eleotris (Oxyeleotris) heterodon M. Web. 205, 206, 210, 255—256.
Eleotris Hoedti Blkr. 206, 207, 210.
Eleotris immaculatus Macleay 213.
Eleotris (Culius) macrolepis Blkr. 211, 257.
Eleotris mogurnda Richardson 208, 209, 211 213; 214.
Eleotris (Odontoeleotris) nesolepis M. Web. 206, 207, 256—257.
Eleotris ophiocephalus Kuhl & van Hass. 213.
Eleotris porocephalus C. V. 202.
Eleotris (Oxyeleotris) urophthalmoides Blkr. 207, 208, 255.
Elpinora Mülleri Spaeth 348.
Empididae 79 - 85.
Emydosauria 383.
Emydura macquariae Gray 382—383.
Emydura novae-guineae A. B. Meyer 383.
Encycla flavomaculata Jac. 346.
Encycla malayana Jac. 347.
Encymon bipustulatus Gorh. 39.
Encymon immaculatus Montr. 39.
Encymon immaculatus var. rufofemoratus Csiki 39.
Encyocrypta annulata Kulcz. 423.
Endomychidae 39.
Engraulis Scratchleyi Rams. & D. Ogilb. 213.
Engystomatidae 167—171, 177—178, 179.
Enicospilus melanospilus Cam. 48.
Enneamera laevipennis Jac. 347.
Enygrus asper Gthr. 522—523.
Enygrus carinatus Schneider 521—522.
Eos fuscata Blyth 403.
Epedanidae 3—7.
Ephydatia ramsayi (Haswell) 421—422.
Ephydrinae 96—97.
Epilachna antiqua Ws. 308.
Epilachna Biroi Ws. 305, 307.
Epilachna doryca Boisd. 305, 307.
Epilachna fulminana Ws. 307.
Epilachna haemorrhoa Boisd. 307.
Epilachna hendecasticta Muls. 308.
Epilachna papuensis Crotch 307.
Epilachna signatipennis Boisd. 305, 308.
Epilachna sobrina Harold 307.
Epilachna tricincta Montr. 305, 307.
Epilachna 11-variolata Boisd. 308.
Epilachna 28-punctata Muls. 308.
Epilachna 26-punctata Boisd. 305, 308.
Eremaeinae 111.
Eremaeus cristatus G. Can. 111.
Eristalis muscoides Walk. 85—86.
Eristalis resolutus v. d. Wulp 86.
Erythraeinae 107—109.
Erythraeus brevipalpis (G. Can.) 108.
Erythraeus de Beauforti Oudms. = Achorolophus de Beauforti 108, 134—136, 623.
Erythraeus subtilipes (G. Can.) 108.
Ethmostigmus platycephalus (Newp.) 569.
Euagathis fuscipennis Cam. 45—46.
Euagathis papua Cam. 46.
Eugamasus furcatus (G. Can.) 101.
Eumaea albofasciata Baly 343.
Eumaea apicipennis Baly 343.
Eumaea fasciata Baly 343.
Eumaea fulvicollis Jac. 343.
Eumaea interrupta Jac. 343.
Eumaea pulchra Baly 343.
Eumaea viridiornata Jac. 343.
Eumenes arcuatus Fab. 65.
Eumenes spilonotus Cam. 65.
Eumenes tricolor Cam. 65—66.
Eumenes xanthura Smith 65.
Eumolpini 311—312, 334—337.
Eupalaemon acanthosoma Nobili 597—599.
Eupalaemon carcinus var. rosenbergi de Man 595.
Eupalaemon dispar v. Mart. 595—597.
Eupalaemon sundaicus Heller 597.
Eupalaemon weberi de Man 600—601.
Euphis aberrans (G. Can.) 101.

Euphyma = Cassena 344.
Eupoda 333—334.
Euponera (Pseudoponera) stigma F. var. quadridentata F. Sm. 531.
Euponera (Mesoponera) spec.? 531.
Eupromachus acutangulus Brunner 13.
Euprosopia bilineata de Meijere 92.
Euprosopia fusifacies Walk. 92.
Eurispa Loriae Gestro 347.
Eurycantha immunis Redt. 15.
Eurycantha rosenbergi Kaup. 15.
Eurycarcinus maculatus (M. Edw.) 603.
Eurina fuscipennis de Meijere 97.
Eurystomus orientalis australis Sw. 406.
Evania de Meijeri Cam. 42—43.
Evaniidae 42—43.
Evasa pictipes Big. 74.
Exocoetus spec. 209, 210, 230.
Exoprosopa doryca Boisd. 75.

F.

Falconidae 397.
Falculiger rostratus (Buchh.) 115.
Falculiger rostratus var. longipes Trt. 115.
Falculigerinae 115.
Fallopia porifera (Kram.) 109.
Fistularia serrata Cuv. 202.
Formicaleo audax (Walk.) 388.
Formicidae 531—539.
Fornax lineatus Cand. 31.
Fornax spec. 31.

G.

Gabucinia delibata (Rob) 114.
Gabucina freyanoides (Trt.) 114.
Gabucina phylloprocta var. minor (Mégn. & Trt) 114.
Gabucinae 114.
Gagrella albertisii Thor. 2.
Gagrella xanthostoma Thor. 2—3.
Gagrellinae 2—3.
Galerucae 388—344.
Galerucella laterimaculata Jac. 341.
Galerucella thoracina Baly 342.
Galerucella Wallacei Baly 321, 342.
Galerucini 338—344.
Galumna castanea (G. Can.) 112.
Galumna heros (G. Can.) 112.
Galumna pterinervis (G. Can.) 112.
Gasteracantha brevispina (Dolesch.) 493.
Gasteracantha crepidophora Cambr. 496—497.
Gasteracantha crucigera Bradl. 494—496.
Gasteracantha papuana Thor. 492—493.
Gasteracantha taeniata (Walck.) 491—492.
Gasteracantha Théisii Guér. 493—494.
Gasteracantha variegata (Walck.) 492.
Gasteropoda 270—290.
Gea subarmata Thor. 477—478.
Gecko vittatus Houtt. 376.
Geckonidae 375—376.
Gehyra mutilata Wiegm. 376.
Geloptera tuberculata Baly 334.
Geoffroyus personatus jobiensis A. B. Meyer 406.
Geoffroyus personatus mysoriensis A. B. Meyer 406.
Geotelphusa beauforti J. Roux 606—608.
Geotelphusa wichmanni J. Roux 604—606.
Gerres poetie C. V. 212.
Gerygone chrysogaster Gray 411.
Gerygone palpebrosa Wall. 411.
Gerygone trochiloides Salv. 411.
Glossolepis incisus M. Web. 205, 210, 241—242.
Glycichera fallax Salv. 417.
Glyciphana Monickei Gestro 29.
Glycophagus domesticus (de Geer) 113.
Gnathophryne robusta Blgr. 177.
Gobius Beauforti M. Web. 207, 211.
Gobius cavifrons M. Web. 202.
Gobius circumspectus Macleay 213.
Gobius concavifrons Rams. & D. Ogilb. 213.
Gobius giuris Ham. Buch. 205, 206, 207, 208, 260.
Gobius (Hoeveni Blkr.?) 207, 211.
Gobius javanicus Blkr. 207, 211, 260—261.
Gobius spec. 205, 261.
Gobius tambuyon Blkr. 209, 211, 259.
Gobius venenatus C. V. aff. 209, 211, 261.
Gonatas Schellongi Kuwert 25.
Gonyocephalus auritus A. B. Meyer 377.
Gonyocephalus dilophus Dum. & Bibr. 377.
Gonyocephalus godeffroyi Ptrs. 377.
Gonyocephalus modestus A. B. Meyer 377.
Gordiidae 541—542.
Gordius Doriae Camer. 542.
Gordius Paronae Camer. 541.
Goura victoria beccarii Salv. 402.
Graeffea rosea Stoll. 15.
Grapsidae 614—621.
Graucalus papuensis Gm. 412.
Gronovius andaiensis Jac. 342.
Gronovius imperialis Jac. 342.
Gygis alba Sparrm. 399.
Gymnapistus niger C. V. 207, 212, 263.
Gymnocorax senex Less. 416.
Gymnodactylus consobrinus Ptrs. 375—376.
Gymnodactylus marmoratus Kuhl 376.
Gymnodactylus pelagicus Gir. 376.

Gynacantha mocsaryi Förster 387.
Gynacantha rosenbergi Brauer. 386.
Gyrinidae 21—22.

H.

Haemaphysalis cuscobia (G. Can.) 105.
Haemaphysalis papuana Thor. 105.
Halcyon sanctus Vig. & Horsf. 407.
Halcyon saurophagus Gould 407.
Haliastur indus girrinera Vieill. 397.
Haliastur sphenurus Vieill. 397.
Halmaturus agilis Gould 373.
Haltica bicolora Jac. 345.
Haltica cyanea Web. 345.
Halticae 326, 331, 344—347.
Halyzia funeroa Crotch 308.
Harmonia 8-maculata F. 306.
Harpamerus velutinus = Synechus velutinus de Meijere 79—80.
Helicarion pygmaeus Bavay 286—287.
Helicellidae 279.
Helicidae 279—287.
Helicina Idae Pfr. 290.
Helicina Maino J. Brazier 290.
Helicina neglecta Tapp. Can. 290.
Helicinidae 290.
Helicorthomorpha orthogona Silv. 570—571.
Helix (Papuina) Beauforti Bavay 280—281.
Helix (Papuina) Brazierae J. Brazier 281.
Helix (Chloritis) circumdata Ferr. 282.
Helix (Coliolus) compressa Bavay 279—280.
Helix (Cristigibba) corniculum Hombr. & Jacq. 283.
Helix (Cristigibba) dominula Tapp. Can. 283.
Helix (Papuina) grata Michaud 281.
Helix (Papuina) labium Ferr. 281.
Helix (Papuina) lanceolata Pfr. 281.
Helix (Polygyra) microdiscus Bavay 283.
Helix (Papuina) multizona Less. 281.
Helix (Papuina) pallens Bavay 281.
Helix (Chloritis) pervicina E. Smith 282.
Helix (Papuina) rhombostoma Pfr. 281.
Helix (Papuina) tayloriana Ad. & Reeve 281.
Helix (Cristigibba) tortilabia Less. 283.
Helix (Papuina) turris H. Ads. 281.
Helix (Plectotropis) winteriana Pfr. 283.
Helluonidius chrysocomus Maindr. 299.
Hemialges anacentrus Trt. 117.
Hemialges circinipes Trt. 117.
Hemialges clypeatus Trt. 117.
Hemialges effeminatus (Trt. & Neum.) 117.
Hemialges hologaster Trt. 117.
Hemialges magnificus (Trt.) 117.
Hemialges pappus (Trt. & Neum.) 117.
Hemidactylus frenatus Dum. & Bibr. 376.
Hemipimelodus velutinus M. Web. 205, 206, 207, 210, 225—226.
Hemipimelodus crassilabris Rams. & D. Ogilb. 213.
Hemipimelodus Dayi Rams. & D. Ogilb. 213.
Hemiptera 566.
Hemiramphus (Zenarchopterus) caudovittatus M. Web. 209, 210, 229—230.
Hemiramphus dispar C. V. 212.
Hemiramphus Quoyi C. V. 209, 210, 229.
Henicophaps albifrons G. R. Gray 402.
Heptachrysis Novae-Guineae Cam. 49—50.
Hermannia dentipes G. Can. 110.
Hermannia exilis G. Can 110.
Hermannia rubescens G. Can. 110.
Herodias alba timoriensis Cuv. 396.
Hersilia pernix Kulcz. 433—434.
Hersiliidae 433—434.
Heterobostrychus aequalis Waterh. 33.
Heteroneda Billiardieri Crotch 309.
Hexanematichthys = Arius 227.
Hippocampus guttulatus Cuv. 202.
Hipposideros calcaratus Dobs. 363—364.
Hipposideros cervinus Gould 363.
Hipposideros diadema Geoffr. 363.
Hirundinidae 411.
Hirundo javanica Sparrm. 411.
Hispa Fabricii Guér. 333, 348.
Hispa Linnei Ws. 348.
Hispellinus = Monochirus 348.
Hispini 347—348.
Hispodonta Chapuisi Gestro 347.
Hispodonta depressa Gestro 347.
Histeridae 301.
Holacanthus annularis Bloch 202.
Hololepta immarginata Sch. 301.
Holothyrinae 104—105.
Holothyrus armatus G. Can. 104.
Holothyrus longipes Thor. 104.
Holothyrus longipes var. ferruginea Thor. 104.
Holothyrus nitidissima Thor. 104.
Holothyrus scutifer Thor. 105.
Homalonesiota Karawari Maindr. 296.
Hoplasoma apicalis Jac. 340.
Hoplasoma metallica Jac. 340.
Hoplasoma ornata Baly 340.
Hoplionota Biroi Spaeth 348.
Hoplionota Csikii Spaeth 348.
Hoplionota Gestroi Spaeth 348.
Hoplionota moluccana Boh. 348.
Hybosorini 27
Hydaticus batchianensis Sharp, var. similis Rég. 21.

Hydralector gallinaceus Temm. 398.
Hydrarachnidae 109—110.
Hydrobiidae 273—274.
Hydrophilidae 22.
Hydrophinae 527.
Hyla arfakiana Ptrs. & Doria 178.
Hyla bicolor Gray 173—175, 178.
Hyla boulengeri Méh. 175—176, 178.
Hyla congenita Ptrs. & Doria 178.
Hyla dolichopsis Cope 171—172, 178.
Hyla eucnemis Lönnb. 178.
Hyla impura Ptrs. v. Doria 178.
Hyla jeudii Werner 178.
Hyla macgregori D. Ogilby 178.
Hyla montana Ptrs. & Doria 178
Hyla mystax v. Kampen 173, 178.
Hyla nasuta Gray 178.
Hyla obsoleta Lönnb. 178.
Hyla papuensis Werner 178.
Hyla semoni Bttgr. 178.
Hyla thesaurensis Ptrs. 178
Hyla vagabunda Ptrs. & Doria 178
Hylidae 171—176, 178, 179—180.
Hymenoptera 41—65, 353—359.
Hypoaspis elegans (G. Can.) 102.
Hypoaspis modestus (G. Can.) 102.
Hypocharmosyna rubronotata Wall. 405.
Hypochthonius ventricosus (G. Can.) 100.
Hysia endomycina Boisd. 308.

I.

Ibalonius impudens Lom. 3—4.
Icaria australis Sauss. 62.
Icaria irritata Smith 63.
Icaria maculiventris Guér. 62.
Icaria spilostoma Cam. 62.
Icaria zonata Cam. 62—63.
Ichneumonidae 47—65.
Ictinus australis Selys 386
Idiocnemis bidentata Selys 387
Iphiaulax papuanus Cam. 44—45.
Irabatha albispina Cam. 47—48.
Iridomyrmex gracilis Mayr, subsp. papuana Emery 532.
Iridomyrmex murinus Emery 532, 536.
Iridomyrmex scrutator F. Sm. 532.
Itamus longistylus Wied. 78.
Ixodes acanthoglossi Luc. 105.
Ixodidae 105
Ixodinae 105.

J.

Jobia atra Kirsch 346.

K.

Kaupiolus compergus Boisd. 25.
Kuhlia marginata (C. V.) 206, 210, 212, 214 244.
Kurtus Gulliveri Casteln. 213.

L.

Labia pulchriceps Bormans 10.
Labia sicaria Burr 10.
Labidurodes coloratus Brunner 9—10.
Labienus impunctatus Kuwert 25.
Laccoptera impressa Blanch. 349.
Lacertilia 375—382.
Lachnosterna spec. 27.
Lacon gracilis Cand. 31.
Lacon impressus Cand. 31.
Laelaptinae 101—102.
Lalage leucoptera Schleg. 412.
Lambertia atra Perugia 213.
Lamellibranchiata 291.
Lamnonyx punctifrons (Newp.) 570.
Lamprogaster basalis Walk. 93
Languria Beccarii Har. 39.
Languria papuana Har. 39.
Languria serratula Har. 39.
Languriidae 39.
Laniatores 3—8.
Laniidae 413—414.
Laridae 399.
Lathrodectus Hasseltii Thor. (ancorifer Dahl) 443—444.
Lechsiodus (Batrachopsis) melanopyga Doria 178.
Leis Lapeyrousei Boisd. 309.
Leis papuensis Crotch 309.
Lema atriceps Baly 333.
Lema Boisduvali Baly 333.
Lema connectens Baly 333.
Lema cyanesthis Boisd. 311, 333.
Lema erimensis Ws. 333.
Lema Hebe Baly 333.
Lema militaris Baly 333.
Lema moribunda Jac. 333.
Lema orientalis Clavar. 333.
Lema papuana Lac 333.
Lema puella Ws. 333.
Lema quadripunctata Ol. 333.
Lema semilimbata Blanch. 334.

Lema Staudingeri Jac. 334.
Lema unicincta Guér. 334.
Lepidiota spec. 27.
Leptaulacides analis Zang 24.
Leptaulacides papuanus Zang 23—24.
Leptogonys (Lobopelta) diminuta F. Sm., subsp. laeviceps F. Sm. 531.
Leptomyrmex fragilis F. Sm. 532.
Leptopoma aurantiellum Tapp. Can. 289.
Leptopoma callichlorus Tapp. Can. 289
Leptopoma melanostoma Petit 290.
Leptopoma papuanum Dohrn 289.
Leptopoma vitreum Less. 289.
Leptorhynchus tristis Senna 36.
Leptotheca Csikii Ws. 309.
Leptotheca Moseri Ws. 309.
Leucauge argentata (Cambr.), subsp. marginata Kulcz. 460—461.
Leucauge celebesiana (Walck.)? 461—462.
Leucauge granulata (Walck.) 458—459.
Leucauge grata (Guér.) 455—456.
Leucauge papuana Kulcz 457—458.
Leucauge ventralis (Thor.) 460
Leuconoë adversus Horsf. 364
Libellulidae 385—386.
Limnaea Lessoni Desh. 288.
Limnaeidae 288—289
Limnesia jamurensis Oudms. 109, 136—137.
Limnobia spec.? 72.
Liothelphusa beauforti J. Roux 606—608.
Liothelphusa festiva J. Roux 608—610.
Liothelphusa wichmanni J. Roux 614—616.
Liris aurita Fab. 57.
Lobopelta diminuta F. Sm. subspec. laeviceps 531.
Lomaptera analoga Heller 29.
Lomaptera bifasciata Quoy & Gaim. 29.
Lomaptera papua Guér. 29
Lomaptera soror Kraatz 29.
Lonchea spec. 96.
Longitarsus bicoloratus Jac. 330—331, 345—346.
Loricata 602—603.
Loriidae 403—405
Lorius cyanauchen viridicrissalis de Beauf. 403—404
Lorius lory erythrothorax Salv. 403.
Loxopleurus laetus Baly 334.
Lucanidae 27.
Lucanini 27.
Lucilia spec. 88.
Luperodes Jacobyi Baly 341.
Luperodes obesus Jac. 341.
Luperus Loriae Jac. 340.
Luperus papuanus Jac. 340.
Lyctidae 565.
Lyctus brunneus Stephens 565.
Lygosoma anolis Blgr. 378.
Lygosoma atrocostatum Less 380
Lygosoma baudinii Dum. & Bibr. 380.
Lygosoma cyanurum Less. 379.
Lygosoma elegantulum Ptrs. & Doria 377.
Lygosoma fuscum Dum. & Bibr. 378.
Lygosoma jobiense A. B. Meyer 378.
Lygosoma mivarti Blgr. 379.
Lygosoma noctua Less. 378.
Lygosoma pulchrum Blgr. 378.
Lygosoma rhomboidale Ptrs. 379
Lygosoma rufescens Shaw 380.
Lygosoma semperi Ptrs. 378.
Lygosoma smaragdinum Less. 378.
Lygosoma variegatum Ptrs. 377.
Lypnea flava Baly 346.
Lyriothemis meyeri Selys 386.

M.

Macrobrachium latimanus v. Mart. 601—602.
Macrobrachium placidulus de Man 601.
Macrogyrus reticulatus Rég. 22.
Macromeris iridipennis Smith 53.
Macropteryx mystacea Less. 401.
Macropygia doryca Bp. 401.
Macropygia nigrirostris Salv. 401.
Macruropsar magnus Schleg. 416.
Maira aenea F. = M. hispidella v. d. Wulp 77—78, 623.
Maira hispidella v. d. Wulp 78, 623.
Maira Kurbinyi Dolesch. = M. tincta de Meijere 78, 623.
Maira longicornis de Meijere 623.
Maira occulta v. d. Wulp 77.
Maira spec. 78.
Maira tincta de Meijere 623.
Malacanthus latovittatus Lacép. 213.
Malacotheria picticollis Fairm. 340.
Malurus alboscapulatus A. B. Meyer 411.
Mammalia 361—374.
Manobia pallidicornis Jac. 346.
Mansonia unicolor Theob.? 68—69.
Mantophryne lateralis Blgr. 177.
Mantophryne microtis Wern. 177.
Manucodia atra Less. 415.
Manucodia chalybata Penn. 415.
Maracandus albiceps Lom. 7—8.
Marsupialia 369—373.
Matuta planipes Fabr. 603.
Megacerus 10-maculatus Montr. 36.
Megacerus pterygorrhinus Gestro. 36.

Megacerus pulchellus Kirsch 36.
Megachile annae Friese 355, 356—357.
Megachile insularis Sm. 355.
Megachile lachesis Sm. 355.
Megachile nitidulator Sm. 355.
Megalommum nigriceps Cam. 45.
Megapodiidae 397—398.
Mepagodius duperreyi affinis A. B. Meyer 397—398.
Mepagodius freycinet geelvinkianus A. B. Meyer 398.
Megaloprepia magnifica septentrionalis A. B. Meyer 400.
Megalops cyprinoides Brouss. 212.
Megapyga eximia Boh. 348.
Megascolecidae 543—562.
Megascolecinae 543—561.
Megisthanus doreianus Thor. 102.
Megisthanus hatamensis Thor. 102.
Megisthanus moaifensis Oudms. 102, 124—127.
Megisthanus orientalis Oudms. 103, 127—130.
Mégninia harpipoda Trt. 117.
Mégninia ibidis var. megacentrus Trt. 116.
Mégninia laglaizeae Trt. 117.
Mégninia manicata Trt. 117.
Mégninia scapularis Trt. 117.
Mégninia sublobata Trt. 117.
Melamphus castaneus Mahlfd. 287.
Melania anthracina v. d. Bosch 274.
Melania celebensis Quoy & Gaim. 275.
Melania clavus Lmk. 274.
Melania Cybele Gould 276.
Melania denisoniensis Brot. 275.
Melania erosa Less. 274.
Melania fulgurans Hinds 274.
Melania glans 274.
Melania hastula Lea 274.
Melania juncea Lmk. 274.
Melania lirata Benson var. laevis Bavay 275.
Melania obscura Brot. 275.
Melania papuensis Quoy & Gaim. 274.
Melania scabra Müller 276.
Melania setosa Swains. 277—278.
Melania sobria Lea 274.
Melania thiarella Lmk. 276.
Melania tornatella Lea 275.
Melania tuberculata Müller 275.
Melania tuberculata var. pyramis Benson 276.
Melania tuberculata var. texturata Bavay 276.
Melania unifasciata Müller 275.
Melania villosa 276.
Melaniidae 274—278.
Melanopyrrhus orientalis Schleg. 416.
Melanotaenia Dumasi M. Web. 208, 210, 240—241.
Melanotaenia maculata M. Web. 209, 210, 239—240.
Melanotaeniinae 230—232.
Melilestes novae-guineae Less. 417.
Meliphagidae 417—418.
Melolonthini 27.
Menippus nigrocoeruleus Jac. 343.
Meropidae 408.
Merops ornatus Lath. 408.
Meroscalsis aruensis Ws. 348.
Meroscalsis pulcherrima Spaeth 348.
Meroscalsis radiata Brot. 348.
Meroscalsis selecta Spaeth 348.
Mesalges abbreviatus (Buchh.) 116.
Mesalges characurus Trt. 116.
Mesalges elephantopus (Trt. & Neum.) 116.
Mesalges lyrioides (Trt. & Neum.) 116.
Mesalges lyrurus (Trt. & Neum.) 116.
Mesalges spinosus (Trt. & Neum.) 116.
Mesida humilis Kulcz. 462—463.
Mesoceras s. Ibalonius 3.
Mesoponera spec.? 531.
Mesosteni 47—48.
Metopograpsus mezzor Forsk. 614.
Metopograpsus quadridentata Stimps. 614.
Metopostira macra v. Kampen 167—168, 177.
Metopostira ocellata Méh. 177.
Metriona albertisi Spaeth 349.
Metriona astrolabiana Spaeth 349.
Metriona biguttata Spaeth 349.
Metriona circumdata Herbst 349.
Metriona diomma Boisd. 38, 349.
Metriona Holmgreni Boh., subspec. multicolor Blackb. 38, 349.
Metriona papuana Spaeth 349.
Metriona personata Spaeth 349.
Metriona sexguttata Boisd. 349.
Michaelia delicatula Trt. 116.
Micrispa majuscula Gestro 347.
Micrispa vulnerata Gestro 348.
Microdynamis parva Salv. 402.
Microlepta coeruleipennis Jac. 341.
Microlepta tibialis Jac. 325, 341.
Micropechis ikaheka Less. 530.
Micropoltys placenta Kulcz. 505—506.
Microsutrea violaceipennis Jac 345.
Microthrombidium Wichmanni Oudms. [106], 623.
Milvus affinis Gould 397.
Miniopterus Schreibersii Natt. 364—365.
Mino dumonti Less. 417.
Miscelus luctuosus Putz 298.
Misthosima lata Pasc. 352
Mochtherus immaculatus Redt. 299.
Mollusca 269—292.
Momaea costatipennis Jac. 342.

Momaea flavomarginata Jac. 343.
Momaea gracilis Duviv. 343
Momaea viridipennis Baly 343.
Monarcha chalybeocephalus Garn. 409.
Monarcha guttulus Garn 409.
Monarcha inornatus Garn. 409
Monarcha rubiensis A. B. Meyer 409.
Moniezia Beauforti v. Jan. 196—197.
Moniezia spec. (M. trichoglossi v. Listw.?) 193—196.
Monochirus Albertisi Gestro 348.
Monochirus Csikii Gestro 346.
Monochirus multispinosus Germ. 348.
Monecrepidius horistonotus Cand. 31.
Monocrepidius spec. 31.
Monolepta argutula Boisd. 326, 343.
Monolepta basimarginata Boisd. 343.
Monolepta bicoloripes Jac. 343.
Monolepta bifasciata Hornst. 343.
Monolepta bimaculata Jac. 343.
Monolepta Boisduvali Jac. 343.
Monolepta brunneipennis Jac. 343.
Monolepta deusta Ws. 325, 343.
Monolepta flavo-fasciata Jac. 343.
Monolepta haemorrhoidalis F. 343.
Monolepta hieroglyphica Jac. 343.
Monolepta hirsuta Jac. 343.
Monolepta hirtipennis Jac. 343
Monolepta humeralis Web. 326, 343.
Monolepta Loriae Jac. 343.
Monolepta luteicollis Boisd. 343.
Monolepta minuta Jac. 343.
Monolepta nigripennis Jac. 343.
Monolepta obscuromaculata Jac. 343.
Monolepta opaca Jac. 343.
Monolepta proba Ws. 326, 343.
Monolepta psittacina Boisd. 343.
Monolepta quadripunctata F. 325, 343.
Monolepta scutellata Jac. 343.
Monolepta subsulcata Boisd. 343.
Monolepta sulcatipennis Jac. 343.
Monolepta terminata Jac. 344.
Monolepta verticalis Baly 344.
Monomorium floricula Jerd. 531.
Mononychidae 566.
Mononyx ampliatus Montand. 566.
Mononyx laticollis Montand. 566.
Mononyx mixtus Montand. 566.
Morion longipennis Putz 295.
Morokasia nigromaculata Jac. 344.
Moronopsis = Kuhlia 244.
Mugil belanak Blkr. 206, 210.
Mugil Dussumieri (C. V.) 207, 209, 210, 243—244.
Mugil spec. 209, 210.
Mugil sundanensis Blkr. 212.
Munia spectabilis Scl. 420.
Munia tristissima Wall. 420.
Muraena macrurus Blkr. 209, 210, 227.
Muraena spec. 207, 210, 227.
Murcia cirripilis (G. Can.) 111.
Murcia latipes (C. L. Koch) 112.
Murcia longifilis (G. Can.) 111.
Murcia lucasi (Nic.) 112.
Mus Browni Alston 368—369.
Mus rattus L. 368.
Musca domestica L. 89.
Muscicapidae 409—411.
Muscidae 87—97.
Muscinae 88—89.
Mutilla tamensis Cam. 50—51.
Mutillidae 50—51.
Myctiridae 610.
Myctiris longicarpus Latr. 610.
Mygnimia aspasia Sm. 55—56.
Myriopoda 567—587.
Myristicivora spilorrhoa G. R. Gray 401.
Myrmelon acer novae-guineae Weele 388.
Myrmelonidae 388.
Myzomela spec. 417.

N.

Nanina (Hemiplecta) andaiensis E. Smith 285—286.
Nanina citrina L. 283.
Nanina explanata Quoy & Gaim. 284.
Nanina Fouilloyi Le Guillou 284.
Nanina simplex Bavay 284.
Nanina (Hemiplecta) Wichmanni Bavay 284—285.
Nanina zonulata Ferruss. 284.
Nasiterna salvadorii Rothsch. & Hart. 405.
Natantia 590—602.
Nectarinidae 419.
Negritomyia maculipennis Macq. 73.
Nematocentris = Melanotaenia 238.
Nematodes 541—542.
Neocloides plagiatus Jac. 336.
Neodrana semifulva Jac. 342.
Neodrana tricolor Ws 321, 342.
Neolepta unifasciata Jac. 344.
Neoliodes theleproctus (Herm.) 110.
Nephila ambigua Kulcz. 464—469.
Nephila maculata (F.) var. Novae-Guineae Strand 464.
Nephila pictithorax Kulcz. 469—470.
Nephilengys malabarensis Walck. var. papuana Thor. 464.
Neopollenia papua Guér. 89.

Neopollenia variegata Big. 89.
Neritidae 278.
Neritina brevispina Lmk. 278.
Neritina canalis Sow. 278.
Neritina Chimnoi Reeve 278.
Neritina communis L. 278.
Neritina cornea L. 278.
Neritina haustrum Reeve 278.
Neritina subpunctata Recluz 278.
Neritina subsulcata Sow. 278.
Neritina variegata Less. 278.
Neritina zigzag L. 278.
Nerius spec. 91.
Nettapus pulchellus Gould 397.
Neumania multipora Daday 109.
Neurobasis chinensis australis Selys 387.
Neuropteroidea 385—388.
Neurothemis decora Brunner 386.
Neurothemis stigmatizans Fabr. 385.
Nicea basalis Jac. 342.
Nicea bella Baly 342.
Nicea Benningseni Ws. 342.
Nicea bifasciata Jac. 342.
Nicea dimidiatipennis Baly 342.
Nicea diversipes Ws. 342.
Nicea imperialis Baly 342.
Nicea pulchella Baly 342.
Nisotra obliterata Jac. 327, 344.
Nitidulidae 565.
Nodostoma affine Baly 334.
Nodostoma aruense Jac. 335.
Nodostoma cupreocyanum Fairm. 335.
Nodostoma diversipes Baly 335.
Nodostoma evanescens Baly 335.
Nodostoma minutum Jac. 335.
Nodostoma ornatissimum Jac. 335.
Nodostoma pallidipes Baly 335.
Nodostoma piceipes Baly 335.
Nodostoma pictum Baly 335.
Nodostoma pulchellum Baly 335.
Nodostoma purpureofasciatum Jac. 335.
Nonarthia = Enneamera 347.
Notaspinidae 111—112.
Notogonia vindex (Smith) 57.
Nyctimantis papua Blgr. 178.

O.

Ochromyia trifascia Walk. 89.
Ocypodidae 610—614.
Ocypodinae 614.
Odonata 385—386.
Odontoeleotris nesolepis s. Eleotris nesolepis 256.
Odontomachus aeneus Emery 531, 534.
Odontomachus haematoda L. 531.
Odontomachus imperator Emery 531, 534.
Odontomachus imperator, subspec. rufithorax Emery 531, 534.
Odontomachus nigriceps F. Sm. 531.
Odontomachus ruficeps F. Sm., subsp. cephalotes F. Sm. var. fusca Emery 531.
Odontomachus tyrannicus F. Sm. 531.
Odontomyia spec. 73.
Odynerus sariensis Cam. 63—64.
Oecophylla smaragdina F., subsp. subnitida Emery 532.
Oedicnemidae 398.
Oides apicipennis Jac. 338.
Oides basalis Guér. 338.
Oides bifasciata Blanch. 338.
Oides bimaculata Jac. 339.
Oides biplagiata Jac. 339.
Oides Borrei Duviv. 339.
Oides Clarki Jac. 339.
Oides clypeata Jac. 339.
Oides concolor Blanch. 339.
Oides 10-guttata Jac. 339.
Oides dichroa Blanch. 316, 339.
Oides dimidiata Blanch. 339.
Oides Dohertyi Jac. 316, 339.
Oides flavofasciata Jac. 339.
Oides Humboldti Jac. 339.
Oides Jacobyi Duviv. 316, 339.
Oides limbata Blanch. 339.
Oides linleata Blanch. 339.
Oides Loriae Jac. 339.
Oides margineguttata Blanch. 339.
Oides melanocephala Boisd. 339.
Oides nigricollis Jac. 339.
Oides nigriventris Blanch. 339.
Oides nigroplagiata Jac. 339.
Oides ornata Baly 339.
Oides ornatipennis Duviv. 339.
Oides perplexa Jac. 339.
Oides postica Baly 339.
Oides posticalis Guér. 339.
Oides quadrifasciata Jac. 339.
Oides quadrinotata Blanch. 339.
Oides quinquelineata Jac. 339.
Oides rubra Blanch. 316, 339.
Oides sexsignata Boisd. 317, 339.
Oides spec. 317.
Oides subaenea Jac. 339.
Oides suturalis Jac. 339.
Oides terminata Jac. 339.
Oides unifasciata Jac. 339.

Oligochaeta 543—564.
Omegarius pumilio Kaup 24.
Ommatius suffusus v. d. Wulp 78—79.
Omphalotropis mapianus Bavay 290.
Onthophagus tetricus Har. 29.
Onthophagus vulpinaris Schönf. 30.
Onychargia flavovittata Selys 387.
Ophidia 519—530.
Ophionini 48.
Ophrida nigromaculata Jac. 345.
Ophrida striatopennis Jac. 345.
Opiliones 1—8.
Opisthoglypha 526—527.
Orcus Biroi Ws. 310.
Orcus cinctus Ws. 310.
Orcus cyanocephalus Muls. 310.
Orcus nigricollis Ws. 310.
Oribata bifilis (G. Can.) 111.
Oribata pectinifera (G. Can.) 111.
Oribata pinnatifilis (G. Can.) 111.
Oribata subtilis (G. Can.) 111.
Oribatidae 110—112.
Oribatinae 111.
Orphnaeus brevilabiatus (Newp.) 569.
Orsinome Lorentzi Kulcz. 451—454.
Orthalinae 92—93.
Orthetrum sabina Drury 386.
Orthomorpha acuta Att. 570.
Orthomorpha (Helicorthomorpha) orthogona (Silv.) 570—571.
Orthoptera 11—15.
Orthoramphus magnirostris Vieill. 398.
Orxines xiphias Westw. 14.
Oryctoderus latitarsis Boisd. 28.
Oryssus trifasciatus P. Cameron 41—42.
Ostracion cornutus L. 202.
Otocryptus melanostomus (Newp.) 569.
Otostigmus astenus Kohlr. 569.
Otostigmus multidens Haase 569.
Otostigmus politus Karsch 569.
Otostigmus punctiventer (Tom.) 569
Ottonia agilis G. Can. 107.
Ottonia dentipilis G. Can. 106.
Ottonia distincta G. Can. 106.
Ottonia diversipilis G. Can. 107.
Ottonia furcipilis G. Can. 107.
Ottonia hystricina G. Can. 107.
Ottonia laeta G. Can. 107.
Ottonia miniata G. Can. 107.
Ottonia phyllophora G. Can. 107.
Ottonia pilosella G. Can. 107.
Ottonia securigera G. Can. 106.
Ottonia uniformis G. Can. 107.
Oustaletia pegasus Trt. 115.
Oxycephala Albertisi Gestro 347.
Oxycephala carinaerostris Csiki 347.
Oxycephala dilutipes Ws. 347.
Oxycephala fasciata Ws. 347.
Oxycephala latirostris Gestro 347.
Oxycephala metallica Guér. 347.
Oxycephala obtusirostris Gestro 347.
Oxycephala papuana Gestro 347.
Oxycephala speciosa Boisd. 331—347.
Oxycephala speciosa ab. Boisduvali Ws. 347.
Oxycephala speciosa ab. Guerini Ws. 347.
Oxycephala speciosa ab. Blanchardi Ws. 347.
Oxycephala tripartita Fairm. 347.
Oxyeleotris heterodon s. Eleotris heterodon M. Web. 255.
Oxyeleotris urophthalmoides s. Eleotris urophthalmoides M. Web. 255.
Oxystomata 603.
Oxyurichthys laterisquamatus M. Web. 206, 211, 261—262.

P.

Pachycephala griseiceps jobiensis A. B. Meyer 413.
Pachycephala phaianota Bp. 413.
Pachycondyla (Bothroponera) incisa Emery 531, 533—534.
Paguridae 603.
Palaemon (Eupalaemon) acanthosoma Nobili 597—599.
Palaemon acanthosoma carcinus var. rosenbergi de Man 595.
Palaemon acanthosoma dispar v. Mart. 595—597.
Palaemon (Macrobrachium) latimanus v. Mart. 601—602.
Palaemon minutus J. Roux 599—600.
Palaemon (Macrobrachium) placidulus de Man 601.
Palaemon (Eupalaemon) sundaicus Heller 597.
Palaemon (Eupalaemon) weberi de Man 600—601.
Palaemonidae 595—602.
Palinuridae 602.
Palinurus dasypus M. Edw. 602.
Palinurus polyphagus (Herbst) 602.
Palpatores 2—3.
Paludina laevigata Bavay 272—273.
Paludina tricostata Less. 270—272.
Paludina tricostata var. bouroughiana Lea-Reeve 272.
Paludina tricostata var. elegans Bavay 272.
Paludina tricostata var. laevior v. Mart. 272.
Paludina tricostata var. multifuniculata Bavay 271.
Paludinidae 270—273.
Pandion haliaetus leucocephalus Gould 397.
Pandionidae 397.

Panoplanites africanus Theob. = Mansonia unicolor 68.
Panoplanites australiensis Giles 68.
Pantala flavescens Fabr. 385.
Papuina Beauforti Bavay 280—281.
Papuina Brazierae J. Brazier 281.
Papuina grata Michaud 281.
Papuina labium Ferruss. 281.
Papuina multizona Pfr. 281.
Papuina pallens Bavay 281.
Papuina rhombostoma Pfr. 281.
Papuina tayloriana Ad. & Reeve 281.
Papuina turris H. Ads. 281.
Paradisea minor Shaw 415.
Paradisea minor finschi A. B. Meyer 415.
Paradiseidae 414—415.
Paragus atratus de Meijere 85.
Paralimna picta Kert. 96—97.
Parapheretima aberrans Cogn. 556—558.
Parapheretima Beaufortii Cogn. 558—560.
Parapheretima wendessiana Cogn. 560—561.
Parasesarma calypso var. kükenthali de Man 621.
Parasesarma lenzi de Man 621.
Parasitidae 101.
Parasitinae 101.
Paratelphusa (Liotelphusa) beauforti J. Roux 608-610.
Paratelphusa festiva J. Roux 606—608.
Paratelphusa wichmanni J. Roux 604—606.
Pardarchirus Klunzingeri M. Web. 209, 211, 250.
Parexorista papuana de Meijere 87.
Paropsides coccinella Ws. 314—315, 338.
Paropsides (Aparopsis) marginata Ws. 315—316, 338.
Paropsis isoptera Baly 338.
Paropsis nigripicta Baly 338.
Paropsis Schlegeli Duviv. 338.
Paropsis 20-punctata Duviv. 338.
Paropsis Wallacei Baly 338.
Parridae 398.
Passalini 23—26.
Paumomua sulcicollis Jac. 344.
Pelobatidae 178—179.
Pentachrysis papuana Cam. 49.
Perameles moresbyensis Ramsay 373.
Periophthalmus australis Casteln. 213.
Periophthalmus Koelreuteri Pall. 202, 209, 213, 214, 262.
Peritelphusa festiva J. Roux 608—610.
Petaurus papuanus O. Thomas 371.
Petroscirtes Kochi M. Web. 209, 212, 263—264.
Phaeochrous emarginatus Lap. 27.
Phalacrocoracidae 396.
Phalacrocorax sulcirostris Brandt 396.
Phalanger maculatus Geoffr. 369—370.
Phalanger orientalis Pallas 370—371.
Phalangidae 2—3.
Pharus signifer de Meijere 307.
Phasmidae 13—15.
Pheidole beauforti Emery 531, 535—536.
Pheidole oceanica Mayr 531.
Pheidologeton affinis Jerd. 531.
Pheretima (Parapheretima) aberrans Cogn. 556—558.
Pheretima (Parapheretima) Beaufortii Cogn. 558—560.
Pheretima cyclops Cogn. 554—556.
Pheretima flabellifera Cogn. 548—549.
Pheretima homoeotrocha Cogn. 546—548.
Pheretima jochana Cogn. 544—546.
Pheretima monopera Cogn. 553—554.
Pheretima myriochaeta Cogn. 549—551.
Pheretima sentanensis Cogn. 551—553.
Pheretima tawariensis Cogn. 543—544.
Pheretima (Parapheretima) wendessiana Cogn. 560—561.
Philemon meyeri Salv. 418.
Philemon novaeguineae S. Müll. 418.
Philemon novaeguineae jobiensis A. B. Meyer 418.
Phlegoenas margaritae D'Alb. & Salv. 402.
Phloeobius griseus Fabr. 352.
Phloeops platipennis Montr. 351.
Pholcidae 435—438.
Phrynixales biroi Méh. 177.
Phtiracarinae 112.
Phtiracarus decumanus (C. L. Koch) 112.
Phyllobrotica bifasciata Jac. 340.
Phyllocharis abdominalis Baly 337.
Phyllocharis apicaulis Baly 314, 337.
Phyllocharis bicinata Gestro 314, 337.
Phyllocharis cyanipes F. 337.
Phyllocharis violaceipennis Baly 314, 338.
Phylloeharoides abdominalis Jac. 338.
Phyllotetra malayana Baly 345.
Phyllotetra nigricornis Jac. 345.
Physa proteus Less. 289.
Physa tenuistriata Desh. 288.
Phytophaga 41—42.
Piona piersigi (Daday) 109.
Pisces 207—267.
Pitohui dichrous Bp. 413.
Pitohui dohertyi Rothsch. & Hart. 413.
Pitohui ferrugineus Bp. 414.
Pitohui meyeri Rotsch. & Hart. 414.
Plaesius ellipticus Mars. 301.
Plagiodera chapuisi Jac. 337.
Plagiodera marginata Baly 337.
Plagiodera riparia Jac. 337.
Plagiolepis longipes Jerd. 532.
Planipennia 388.

Planorbis Montrouzieri Gassies 289.
Platygraphe parvus v. Mart. 289.
Platymela fulvoplagiata Jac. 338.
Platynectes decempunctatus Fabr. var. 21.
Platyrhacus declivis Att. 575.
Platyrhacus margaritatus (Poc.) 573—574.
Platysoma emptum Mars. 301.
Plecia fulvicollis F. 68.
Plecia spec. 68.
Plectotropis winteriana Pfr. 283.
Pleonexis Beauforti Ws. 321—323, 342.
Ploceidae 420.
Podagrica psyche Baly 344.
Podagrica tarsata Baly 344.
Podiceps tricolor G. R. Gray 392, 395.
Podicipidae 395.
Podomyrma gracilis Emery 531.
Podontia basalis Baly 345.
Poecilodryas hypoleuca Gray 410.
Poecilodryas leucops melanogenys A. B. Meyer 410—411.
Poecilodryas pulverulenta Bp. 411.
Poecilopharis Emilia White 29.
Pogoneleotris microps M. Web. 207, 209, 211, 258.
Pogonomys dryas O. Thomas 365.
Pogonomys Forbesi O. Thomas 365.
Pogonomys lamia O. Thomas 365.
Pogonomys lepidus O. Thomas 365.
Pogonomys Loriae O. Thomas 365—366.
Pogonomys macrourus A. M. Edw. 365.
Pogonomys mollipilosus Ptrs. & Dosia 365.
Pogonomys multiplicatus Jent. 367—368.
Pogonomys pulcher O. Thomas 365.
Pogonomys sexplicatus Jent. 366—367.
Polistes albobalteatus Cam. 61.
Polistes malayanus Cam. 60.
Polistes marginalis F. 60.
Polistratus cariniscutis Cam. 59.
Polyconoceras (Polyconoceras) aurolimbatus Att. 579—580.
Polyconoceras (Polyconoceras) phaleratus Att. 574.
Polyconoceras (Polyconoceras) phaleratus basiliscus Att. 579.
Polygyra microdiscus Bavay 283.
Polyrhachis acantha F. Sm. 532.
Polyrhachis albertisi Emery var. 532.
Polyrhachis atropos F. Sm. 532.
Polyrhachis aurea Mayr var. obtusa Emery 532.
Polyrhachis aurita Emery 532, 538.
Polyrhachis beauforti Emery 532, 538.
Polyrhachis bellicosa F. Sm. 532.
Polyrhachis bicolor F. Sm., subspec. comata Emery 532, 538.
Polyrhachis continua Emery var. hirsutula Emery 532.
Polyrhachis dives F. Sm. 538.
Polyrhachis furcula Emery 532, 537—538.
Polyrhachis hostilis F. Sm. var. hirsuta Emery 532.
Polyrhachis limbata Emery 532.
Polyrhachis melpomene Emery 532.
Polyrhachis mucronata F. Sm. 532.
Polyrhachis mucronata var. janthinogaster Emery 532, 538.
Polyrhachis rastellata Latr. 532.
Polyrhachis relucens Latr. 532.
Polyrhachis relucens var. litigiosa Emery 532.
Polyrhachis rufofemorata F. Sm. 532.
Polyrhachis sericata Guér. 532.
Polyrhachis sexspinosa Latr. 532.
Polyrhachis sexspinosa var. rugifrons (F. Sm.?) Mayr 532, 539. 532, 539.
Polyrhachis cfr. thrinax Rog. 532.
Pomatorhinus isidori Less. 408.
Pompilus manokwariensis Cam. 55.
Poneridia australis Boh.
Porrhorrhynchus Rég. 22.
Portunidae 603.
Potamon (Geotelphusa) beauforti J. Roux 606—608.
Potamon (Peritelphusa) festiva J. Roux 608—610.
Potamon (Geotelphusa) wichmanni J. Roux 604—610.
Potamonidae 603—610.
Prasyptera abdominalis Jac. 341.
Prasyptera antennata Jac. 319, 341.
Prasyptera Benningseni Ws. 319, 341.
Prasyptera clypeata Jac. 319, 341.
Prasyptera distincta Baly 341.
Prasyptera dubiosa Jac. 341.
Prasyptera nigripes Jac. 341.
Prasyptera nitidipennis Baly 318, 341.
Prasyptera ornata Baly 341.
Prasyptera ornata ab. Wallacei Baly 341.
Prasyptera rugosa Jac. 319, 341.
Prasyptera unifasciata Jac. 319, 341.
Pristomyrmex parumpunctatus Emery 531.
Proctophyllodes securiclatus (Trt. & Neum.) 118—119.
Proctophyllodinae 118—119.
Promachus arfacianus Brunner 13.
Promachus de meijerei Brunner 13.
Promachus doreyanus Bates 13.
Promachus muticus Brunner 13.
Promachus obrutus Brunner 13.
Promachus perispinosus Brunner 14.
Promachus recedens Brunner 14.
Promachus semoni Brunner 14.
Promachus strumosus Brunner 14.
Promachus wallacei Westw. 14.
Promecotheca antiqua Ws. 348.

Promecotheca Biroi Csiki 348.
Promecotheca papuana Csiki 348.
Protalges lorinus Trt. 116.
Proteroglypha 527—530.
Protomocoelus Vogeli Kuwert 25.
Psylliodes cognata Baly 345.
Psylliodes Loriae Jac. 345.
Psylliodes nigripes Jac. 345
Psylliodes Wallacei Baly 345.
Pseudagrion microcephalum Rambur 387.
Pseudelaps muelleri Schleg. 527—529.
Pseudoformosia mirabilis Guér. 88.
Pseudolasius breviceps Emery 532.
Pseudolpus ornatus Jac 336
Pseudomugil novae-guineae M. Web. 208, 210, 232.
Pseudoponera stigma F. 531.
Psilochrorus (?) maculatus Kulcz 436—438.
Psilopus leucopygum de Meijere [82], 623.
Psilopus purpurascens de Meijere [84], 623
Psilopus signatipennis de Meijere [83], 623.
Psittacidae 405—406
Psyllioides spec. 330, 345.
Pterodectes paradisiacus Trt. 118.
Pterodectes phylloproctus Trt. 119.
Pterodectes phyllurus Trt. 118.
Pterodectes phyllurus var. diminuta Trt. 118.
Pterodectes phyllurus var. emarginata Trt. 118.
Pterodectes phyllurus var. modesta Trt 119
Pterodectes rotifer (Trt. & Neum.) 118.
Pterolichus aquilinus var. milvulina (Trt.) 113.
Pterolichus berlesei (Mégn. & Trt.) 114.
Pterolichus curtus (Trt.) 114.
Pterolichus elegans (Trt.) 113.
Pterolichus fissiventris (Trt.) 114.
Pterolichus gracilis Trt. 113.
Pterolichus ornatus Mégn. & Trt. 113.
Pterolichus palmiger (Trt.) 114.
Pterolichus phyllurus Trt. 113.
Pterolichus phyllurus var. ulocerca Trt. 113.
Pterolichus quadratus (Trt.) 114.
Pterolichus thoracosathes (Trt. & Neum.) 114.
Pterolichus tridentiger (Trt.) 113
Pterolichus trilobus (Trt.) 114.
Pterolichus vexillarius Mégn. & Trt. 113.
Pteronyssus hipposathes Trt. 116.
Pteronyssus latior Trt. 116.
Pteropus chrysauchen Ptrs. 361—362.
Ptilinopus aurantiifrons G. B. Gray 400
Ptilinopus coronulatus geminus Salv. 399.
Ptilinopus iozonus jobiensis Schleg. 399
Ptilinopus pulchellus Temm. 399.
Ptilinopus rivoli prasinorrhoa Gray 400.
Ptilinopus superbus Temm. & Knip 399.
Ptilocera fastuosa Gerst. 73—74.
Ptilorhis magnificus Vieill. 414.
Ptilotis analoga Rchb. 417.
Ptilotis chrysotis Less. 418.
Ptilotis chrysotis meyeri Salv. 418.
Ptilotis montana Salv. 417.
Ptilotis versicolor sonoroides Gray 417.
Ptychognathus demani J. Roux 615—619.
Pullus Biroi Ws. 310.
Pullus pupulus Ws. 310.
Pupa microstoma Tapp. Can. 279.
Pupina aurea Hinds 290.
Pyrellia spec. 88—89.
Pythia latidentata Tapp. Can. 288.
Pythia obscura Tapp. Can. 287—288.
Pythia obscura var. major 287.
Pythia obscura var minor 287.
Python amethystimus Schneider 520.
Pythoninae 520—521.

R.

Rallidae 398.
Rana arfaki A. B. Meyer 165—167, 177.
Rana macroscelis Blgr. 177.
Rana novae-britanniae Werner 177.
Rana papua Less. 164—165, 177.
Ranaster convexiusculus Macleay 178—179.
Ranidae 164—167, 177.
Reinwardtoena reinwardtsi Temm. 401.
Reinwardtoena reinwardtsi minor Schleg. 401.
Reptantia 602—614.
Reptilia 375—383, 519—530.
Rhaebobates (?) latifrons Kulcz. 511—513.
Rhaphidopalpa aruensis Ws. 317, 340.
Rhiaeichthys novae-guineae Boul. 213.
Rhinobatus granulatus Bl. Schn. 202.
Rhinocricus adipatus (Karsch.) 578.
Rhinocypha tincta Rambur 387.
Rhipicephalus bursa Can. & Fanz. 105.
Rhipidura gularis S. Müll. 410.
Rhipidura hyperythra Gray 410.
Rhipidura rufidorsa A. B. Meyer 410.
Rhipidura threnothorax S Müll 410.
Rhipidura tricolor Vieill. 410.
Rhombatractus affinis M. Web. 206, 208, 210, 234-235.
Rhombatractus Goldiei Macleay 212, 213.
Rhombatractus Kochi M. Web. 209, 210, 237—238.
Rhombatractus Lorentzi M. Web. 207, 236—237.
Rhombatractus Loriae Perugia 213.
Rhombatractus novae-guineae Rams. & D. Ogilby 213.
Rhombatractus rubrostriatus Rams. & D. Ogilb. 213.
Rhombatractus sentaniensis M. Web. 205, 210, 235—236.

Rhomea pulchra Boisd. 325, 342.
Rhynchium haemorrhoidale Fabr. 63
Rhynchortalia insecta Crotch 310.
Rhynchortalia Wallacei Crotch 310.
Rhynchota 566
Rhyparida adonarae Jac. 335.
Rhyparida amabilis Baly 335.
Rhyparida andaiensis Jac. 335.
Rhyparida angustata Jac. 335.
Rhyparida approximata Baly 335.
Rhyparida aruensis Baly 335
Rhyparida atra Jac. 335.
Rhyparida atrata Macleay 335
Rhyparida basalis Baly 335.
Rhyparida bipustulata Baly 335.
Rhyparida castanea Jac. 335.
Rhyparida cupreata Baly 335.
Rhyparida curvipes Jac. 335.
Rhyparida elevata Baly 335.
Rhyparida fasciata Baly 311, 335
Rhyparida femorata Baly 335.
Rhyparida fraternalis Baly 335
Rhyparida frontalis Baly 335.
Rhyparida fulvipes Baly 335.
Rhyparida geniculata Baly 335
Rhyparida humeronotata Jac. 335.
Rhyparida impressicollis Baly 335.
Rhyparida inconspicua Baly 335.
Rhyparida instabilis Baly 335.
Rhyparida intermedia Baly 335
Rhyparida labiata Baly 335
Rhyparida laevifrons Jac. 335.
Rhyparida laterivittata Baly 335.
Rhyparida longipes Jac. 335.
Rhyparida melancholica Jac. 335.
Rhyparida metallica Jac. 335.
Rhyparida moesta Baly 336.
Rhyparida morosa Jac. 336.
Rhyparida nigripennis Baly 336.
Rhyparida nigroaenea Baly 336
Rhyparida nodostomoides Jac. 336
Rhyparida nucea Baly 336
Rhyparida obscuripennis Jac. 336.
Rhyparida obsoleta Baly 336
Rhyparida opacipennis Jac. 336.
Rhyparida papuana Jac. 312, 336.
Rhyparida parvula Baly 312, 336.
Rhyparida picea Baly 336.
Rhyparida picta Baly 336.
Rhyparida pictipennis Jac. 311, 336.
Rhyparida placida Baly 336
Rhyparida plebeja Jac. 336.
Rhyparida prosternalis Jac. 311, 336
Rhyparida pulchella Baly 336
Rhyparida purpurea Baly 336.
Rhyparida 4-pustulata Jac. 336.
Rhyparida regularis Baly 336.
Rhyparida rivularis Jac. 336.
Rhyparida scutellata Baly 336.
Rhyparida spec 312.
Rhyparida sulcicollis Baly 336.
Rhyparida suspecta Baly 336.
Rhyparida terminata Jac 312, 336.
Rhyparida tibialis Baly 311, 336.
Rhyparida trilineata Baly 311, 336.
Rhyparida variabilis Baly 336.
Rhyparida viridana Jac. 336.
Rhyparida viridipennis Jac. 336.
Rhyticeros plicatus Forst. 408.
Rhytidoponera subcyanea, subsp. intricata Emery 531, 533.
Rhytidoponera subcyanea Emery, subsp. transversiruga Emery 531, 532—533.
Rhytidoponera araneoides Guill., subsp. strigosa Emery 531.
Rioxa de Beauforti de Meijere 94—95.
Rioxa formosipennis Walk. = Acanthoneura formosipennis (Walk.) 93—94.
Rioxa nigra de Meijere 95—96.
Rodentia 365—369
Rodolia (Macronovius) podagrica de Meijere 307.
Rutelini 28.

S.

Sagra papuana Jac. 333.
Sagra rugulipennis Ws. 333.
Sagrini 333.
Salius erythroura Cam. 54—55.
Salius ferrugineus Sm. 54.
Salius schizostomus Lam. 54.
Sapromyzinae 96.
Sarcophaga spec. 88.
Sarcophaginae 88.
Sargus albopilosus de Meijere 73.
Sastra abdominalis Jac. 342.
Sastra basalis Jac. 342.
Sastra Beccarii Jac. 342.
Sastra bicostata Jac 342.
Sastra costatipennis Jac. 342
Sastra fasciata Jac. 342
Sastra flavomarginata Jac 342.
Sastra limbata Baly 342.
Sastra Meijerei Ws. 320, 342.
Sastra metallica Ws. 320, 342.
Sastra olivacea Jac. 342.
Sastra placida Baly 319, 342.

Sastra 4-pustulata Jac. 342.
Sastra rugicollis Jac. 342.
Sauromarptis gaudichaud Quoy & Gaim. 407.
Scapanes australis Boisd. 28.
Scarabaeidae 27.
Scatophagus argus L. 209, 210, 249.
Sceliphron Bruynii Maindr. 56.
Sceliphron laetum Smith 56.
Schöngastia vandersandei Oudms. [101, 131], 623.
Scholastes cinctus Guér. 92—93.
Sciara spec. 68.
Sciaridae 68.
Scitala propinqua Tapp. Can. 286.
Scoliidae 51—53.
Scolopendra subspinipes Leach 568.
Scolopendra subspinipes multidens Newp. 568—569.
Scopimera kochi J. Roux 610—614.
Scopimerinae 610—614.
Scylla serrata (Forsk). 603.
Scytodes pallida Dolesch. 429.
Sebaethe aeneipennis Ws. 329—330, 346.
Sebaethe violaceipennis Jac. 346.
Seiodes niger (G. Can.) 102.
Seiolus novae-guineae Oudms. 101, 120—122.
Selenocosmia femoralis Kulcz. 424—426.
Selenocosmia lanipes Auss. 423—424.
Seleucides ignotus Forst. 414.
Sericornis beccarii Salv. 409.
Sericornis olivacea Salv. 408—409.
Sesarma (Sesarma) broeki de Man 620.
Sesarma (Parasesarma) calypso var. kükenthali de Man 621.
Sesarma (Sesarma) edwardsi de Man 621.
Sesarma (Sesarma) edwardsi var. brevipes de Man 621.
Sesarma (Sesarma) edwardsi var. crassimana de Man 621.
Sesarma (Sesarma) impressa M. Edw. 619.
Sesarma (Sesarma) lanata Alc. 620—621.
Sesarma (Parasesarma) lenzi de Man var. 621.
Sesarma (Sesarma) modesta de Man 619—620.
Sesarma (Sesarma) taeniolata White 620.
Sesarma (Sesarma) trapezoidea Guér. 619.
Sessiluncus heterotarsus (G. Can.) 101.
Sicariidae 429.
Sillago sihama Forsk. 212.
Silvanus lewisi Reitt. 565.
Silvanus triangularis Reitt. 565.
Sipyloidea pseudosipylus Brunner 14.
Sipyloidea sipylus Westw. 14.
Smaris neoguineana G. Can. 109.
Smeringopus elongatus (Vins.) 436.
Solanophila aruensis Crotch 305—306, 308.
Solanophila haematomelas Boisd. 306.
Solenia = Cassena 344.
Solenopsis geminata F., subsp. rufa Jerd. 531.
Spermophora (?) dubia Kulcz. 435—436.
Sphaerarthra cyanoptera Ws. 340.
Sphaeroderma chalybaeipenne Boisd. 346.
Sphaeroderma insulare Jac. 331, 346.
Sphaeroderma insulare ab. nigripenne Ws. 331, 346.
Sphaeroderma subimpressa Jac. 346.
Sphegidae 56—58.
Sphenophryne anthonyi Blgr. 177.
Sphenophryne ateles Blgr. 177.
Sphenophryne biroi Méh. 177.
Sphenophryne cornuta Ptrs. & Doria 178.
Sphenophryne loriae Blgr. 178.
Sphenophryne verrucosa Blgr. 178.
Sphex aurifrons Smith 57.
Sphex aurulentus Smith, Fabr. 56.
Sphex morosus Smith 56.
Sphex umbrosus Christ. 56.
Spilogaster annulata Stein? 90.
Spilogaster significans Walk? 90.
Spilogaster spec. 90.
Spongia 421—422.
Squilla scorpio Fabr. 589.
Stegonothus guentheri Blgr. 525—526.
Stegonothus modestus Schleg. 525.
Stenogyra juncea 278.
Stenogyra octona L. 279.
Stenogyridae 278—279.
Stenopterina unimaculata Kert. 93.
Stephanopsis cristipes Kulcz. 515.
Stephanus malayanus Cam. 43.
Sterna anaestheta Scop. 399.
Stethomela basalis Jac. 338.
Stethomela chapuisi Jac. 338.
Stethomela flavomarginata Jac. 338.
Stethomela grandis Baly 338.
Stethomela marginata Jac. 338.
Stethomela palliata Jac. 314, 338.
Stethomela papuana Jac. 338.
Stethomela 4-pustulata Baly 338.
Stethomela scintillans Baly 338.
Stethomela semiviolacea Jac. 338.
Stethomela variabilis Baly 338.
Stethomela varians Jac. 338.
Stethotes apicicornis Baly 336.
Stethotes atra Baly 336.
Stethotes basalis Jac. 336.
Stethotes cyanella Boisd. 336.
Stethotes hirtipes Jac. 336.
Stethotes integra Jac. 312, 337.
Stethotes lateralis Baly 337.
Stethotes Loriae Jac. 337.

Stethotes minuta Jac. 337.
Stethotes nigritula Baly 337.
Stethotes nigroviridis Jac. 337.
Stethotes tarsata Baly 337.
Sticholotis quadrillum Ws. 310.
Stichopogon albicapillus v. d. Wulp 75.
Stilbum splendidum F. 49.
Stiphodon Semoni M. Web. 207, 212, 264.
Stizus papuanus Cam. 58.
Stomatopoda 589.
Storena Beauforti Kulcz. 430—433.
Strabo = Melanotaenia 238.
Stratiomyidae 73—74.
Strongylosomidae 571—584.
Sturnidae 416—417.
Sus papuensis Less. 374.
Sutrea albofasciata Baly 346.
Sutrea Balyi Jac. 346.
Sutrea bipustulata Baly 346.
Sutrea Chevrolati Guér. 329, 346.
Sutrea collaris Jac. 346.
Sutrea dimidiatipennis Jac. 329, 346.
Sutrea elegans Baly 346.
Sutrea flavofasciata Jac. 346.
Sutrea impressa Jac. 346.
Sutrea laevipennis Jac. 346.
Sutrea marginipennis Jac. 346.
Sutrea pulchra Ws. 346.
Sutrea punctipennis Ws. 329, 346.
Sutrea semirugosa Jac. 346.
Sutrea sexmaculata Jac. 346.
Sutrea triplagiata Jac. 346.
Sutrea violaceipennis Jac. 346.
Sutrea Wallacei Baly 328, 346.
Syma torotoro Less. 406.
Symphurus vittatus M. Web. 209, 211, 250—251.
Synancidium horridum Bl. Schn. 202.
Synaptura villosa M. Web. 208, 211, 251—252.
Synechus (Harpamerus) velutinus de Meijere 79—80.
Syngnathus budi Blkr. 206, 210, 228.
Syngnathus Retzi Blkr. 207, 210, 228.
Syngnathus spicifer Ripp. 206, 210, 228.
Syringobiinae 115—116.
Syrphidae 85—86.
Syrphus striatus v. d. Wulp. 86.

T.

Tabanidae 74—75.
Tabanus laetus de Meijere 74—75.
Tabanus rubiventris de Meijere 74.
Tachininae 87.
Tadorna radjah Garn. 396.
Taeniaptera eclipsis Ost. Sack. 91.
Taeniidae 181—197.
Talegallus jobiensis longicaudus A. B. Meyer 398.
Tanypremna omissinervis de Meijere 71—72.
Tanysiptera dea meyeri Salv.? 407—408.
Tanypus signifer de Meijere 71.
Tanytarsus spec. 70—71.
Tarquinius paradoxus Kuwert 23.
Technomyrmex albipes F. Sm. 532.
Telebasis spec. 388.
Tetracentrum apogonoides Macleay 212.
Tetragnatha gracilis (Stol.) 445.
Tetragnatha lancinans Kulcz. 447—448.
Tetragnatha mandibulata Walck. 445.
Tetragnatha micrura Kulcz. 450—451.
Tetragnatha modica Kulcz. 449—450.
Tetragnatha papuana Kulcz. 446—447.
Tetragnatha puella Thor. 446.
Tetragnatha rubiventris Dolesch. 446.
Tetrodon fasciatus Macleay 209, 212, 264.
Tetrodon Staigeri Casteln. 209, 212, 264.
Teutona subannulata Kulcz. 444—445.
Thalassina anomala (Herbst) 603.
Thalassinidae 603.
Tharralea maculata Kulcz. 513—515.
Therapon jarbua Forsk. 209, 211, 249.
Therapon trimaculatus Macleay 212.
Therates basalis Dej. 19.
Therates labiatus Fabr. 19.
Theridiidae 438—445.
Theridium camurum E. Sim. 441—442.
Theridium mundulum L. Koch 443.
Theridium polygrammum Kulcz. 442—443.
Thoracites (?) anepsius Kulcz. 501—503.
Thwaitesia scintillans Kulcz. 440—441.
Thyrasia marginata Jac. 336.
Timeliidae 408—409.
Tinosis fasciata Ws. 313, 338.
Todopsis cyanocephalus Quoy & Gaim. 411.
Toxotes chatareus (Ham. Buch.) 208, 210, 244—245.
Triaplatys = Ceratia 340.
Tribolonotus gracilis de Rooy 381—382.
Tribolonotus novae-guineae Schleg. 380.
Trichoglossus cyanogrammus Wagl. 404.
Tricholepis grandis Lap. 27.
Trichotarsus bifilis G. Can. 112.
Trichotarsus trifilis G. Can. 112.
Tricliophora nigra Jac. 337.
Tricondyla aptera Oliv. 19.
Trigastrinae 561—562.
Trigona anamitica Friese 358—359.
Trigona cincta Mocsary 356.
Trigona flaviventris Friese 356, 357—358.
Trigona genalis Friese 356—357.

Trigona keyensis Friese . 357.
Trigona laeviceps Sm. 357—358.
Trigona laeviceps var. clypearis Friese 358.
Trigona luteiventris Friese 358.
Trigona planifrons Sm. 356.
Trigona praeterita Walk. 355.
Trigona melina Gribodo 357.
Trigona versicolor Friese 358.
Trigoniolus andropygus Att. 577—578.
Trigoniolus harpagus Att. 576—577.
Tringoides hypoleucus L. 398.
Tritomidae 565.
Trochomorpha planorbis Less. 279.
Trochomorpha ternatanum Le Guill. 279.
Trochonanina adulta Bavay 286.
Thrombidiinae 106—107.
Thrombiidae 106—109.
Thrombidium christopheanum Kramer 106.
Thrombidium hamatum Kramer 106.
Thrombidium van der Sandei Oudms. = Schöngastia van der Sandei Oudms. 106, 131—132, 623.
Thrombidium Wichmanni Oudms. = Microthrombidium Wichmanni Oudms. 106, 132—134, 623.
Tropidonotus doriae Blgr. 524.
Tropidonotus mayri Gray 523—524.
Trypetinae 93—96.
Tylorida striata (Thor.) 464.
Typhlopidae 519—520.
Typhlops multilineatus Schleg. 519—520.
Tyroglyphinae 112—113.
Tyroglyphus dimidiatus (Herm.) 112, 138—146.

U.

Uca annulipes (Latr.) 614.
Uca dussumieri M. Edw. 614.
Uca signatus var. angustifrons de Man 614.
Uloboridae 427—428.
Uloborus plumipes Kulcz. 417—428.
Unio Beauforti Bavay 291.
Unionidae 291.
Uropoda porosa G. Can. 104.
Uropoda simulans G. Can. 104.
Uropoda stegana G. Can. 104.
Uropoda stilifera G. Can. 104.
Uropoda uncinulata G. Can. 104.
Uropodinae 103—104.

V.

Varanidae 382.
Varanus indicus Daud. 382.
Varanus prasinus Schleg. 382.
Varanus salvadorii Ptrs. & Doria 382.
Varuna dentata (de Man) 615.
Varuna litterata Fabr. 614.
Verania lineata Muls. Crotch 306, 310.
Verania Benningseni Ws. 310.
Veronicella prismatica Tapp. Can. 287.
Veronicellidae 287.
Vespa cincta F. Rasse affinis F. 59.
Vespidae 59—65.

X.

Xanthidae 603.
Xenidia alternata Baly 344.
Xenidia Balyi Jac. 345.
Xenidia brevicornis Jac. 345.
Xenidia dimidiaticornis Jac. 328, 345.
Xenidia fulvicollis Jac. 345.
Xenidia Loriae Jac. 345.
Xenidia purpureipennis Baly 345.
Xenidia pusilla Jac. 345.
Xenidia Wallacei Baly 345.
Xenidia xyris Ws. 328, 345.
Xenocerus lacrymans Thoms. 351.
Xenorhina atra Gthr. 177.
Xenorhina oxycephala Schleg. 177.
Xenorhina rostrata Méh. 177.
Xolalges analginus var. pessophora Trt. & Neum. 118.
Xolalges astacopodus Trt. & Neum. 118.
Xolalges spinosus Trt. & Neum. 118.
Xylocopa bryorum F. 354.
Xylocopa combinata Rits. 354.
Xylopsocus capucinus Fabr. 34.
Xylopsocus castaneopterus Fairm. 34.
Xylothrips religiosus Boisd. 33.
Xylotrupes gideon L. 28.

Y.

Yulenia divisa Jac. 344.
Yulenia marginipennis Jac. 344.

Z.

Zantecla = Melanotaenia 238.
Zemioses setosus v. Schönf. 35—36.
Zenarchopterus caudovittatus M. Web. 210.
Zodariidae 430—433.
Zosteropidae 418—419.
Zosterops mysoriensis A. B. Meyer 419.
Zosterops novae-guineae Salv. 417.
Zyxomma obtusum Albarda 386.
Zyxomma petiolatum Rambur 386.

ORTSREGISTER.

A.

Abār, Dorf am Südufer des Sentani-Seés (2° 35′ S., 140° 33′ E.) 280.
Abé, Hügel im Süden der Jotĕfa-Bai (2° 42′ S., 140° 42′ E.) 401, 404, 412, 418.
Åbu, unbewohnte Landungsstelle an der Südseite der Geelvink-Bai (3° 12′ S., 134° 50′ E.) 560, 582, 583.
Agorohā, Stelle am Südabhang des Cyclopen-Gebirges (2° 29′ S., 140° 34′ E.) 415.
Andāi, Dorf und Fluss an der Westküste der Geelvink-Bai (0° 56′ S., 134° 1½ E.) 10, 15, 28, 88, 97, 171, 278, 288, 303, 312, 314, 387, 464, 471, 475, 481, 491, 568.
Angadi, Insel im Jamūr-See (3° 26′ S., 135° 7′ E.) 70, 88, 288, 306, 327, 386, 440, 445, 446, 459, 462, 471, 473, 481, 519, 531, 535, 569, 582.
Arimoa-[Kumamba-]Inseln s. Lamsutu und Liki.

B.

Bāb, Nebenfluss des Moaif in der Landschaft Nimburan (2° 39′ S., 140° 11½′ E.) 541.
Bamboan, ein NE. von Weri, West-Neu-Guinea, liegendes Gebiet (3° 10′ S., 132° 49′ E.) 276.
Bawé, Niederlassung an der Umār-Bai, Südseite der Geelvink-Bai (2° 56′ S., 134° 42′ E.) 37, 57, 317, 404, 413, 416, 429, 445, 470, 471, 491.
Benauwa, Bach südlich von der Muris-Bai (2° 23′ S., 140° 20′ E.) 275.

C.

Cyclopen-Gebirge, gelegen zwischen 140° 23′ und 140° 40′ E., unweit der Nordküste 2, 7, 9, 10, 14, 19, 21, 22, 26, 27, 33, 37, 68, 80, 88, 146, 168, 286, 298, 305, 312, 316, 332, 354, 357, 358, 386, 387, 399, 404, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 415, 417, 419, 423, 463, 523, 531, 532, 533, 537, 538, 555, 566, 574.

D.

Digul, Fluss an der SW-Küste (Mündung 7° 10′ S., 138° 40′ E.) 356.
Dobo, Dorf auf der Insel Wamar, Aru-Inseln (5° 48′ S., 134° 14′ E.) 602.
Doré-Bai, Westküste der Geelvink-Bai (0° 54′ S., 134° 4′ E.) 202, 229.

E.

Engrās [*Ingrās*], Dorf in der Jotĕfa-Bai (2° 35′ 20″ S., 140° 42′ 35″ E.) 416.
Etna-Bai, Seitenbucht der Adi-Bucht an der Südwestküste (3° 53′—4° S., 134° 28′—134° 52′ E.) 202, 209, 210, 211, 229, 238, 355, 356, 357.

F.

Fak-Fak, Regierungsstation an der Westküste (2° 55′ S., 132° 16′ E.) 275, 289.

G.

Goréda, Dorf am Südufer des Jamūr-Sees (3° 36′ S., 135° 7′ E.) 38, 305, 317, 327, 332, 385.

H.

Humboldt-Bai an Nordküste zwischen 140° 45′ und 140° 47′ E.) 2, 10, 19, 28, 31, 33, 34, 36, 37, 53, 54, 56, 57, 64, 75, 135, 164, 165, 171, 186, 202, 203, 253, 278, 279, 283, 289, 290, 299, 301, 313, 314, 317, 318, 355, 369, 371, 373, 374, 376, 377, 379, 380, 382, 386, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 429, 438, 443, 454, 456, 459, 469, 470, 471, 472, 475, 476, 478, 481, 491, 493, 494, 521, 523, 525, 526, 530, 532, 548, 562, 584. Siehe ferner unter Engrās, Metu Débi, Nbái und Tobadi.

I.

Ibaso, Landungsstelle am Sentani-See (2° 32′ S., 140° 33 E.) 164, 171, 174, 399, 417, 418.
Ingràs (Engràs), Dorf in der Jotefa-Bai (2° 35′ 20″ S., 140° 42′ 35″ E.) 416.
Ingsiim, Fluss in der Landschaft Maníkion (1° 42′ S., 133° 42′ E.) 380.

J.

Jiga, Lager der Expedition an der Ostseite des Sentani-Sees (2° 33′ S., 140° 43 E.) 164, 525, 546, 553, 554, 569, 580.
Jamür-Gebiet zwischen dem Jamür-See und der Südseite des Geelvink-Busens (3° 12′—3° 36′ S.) 2, 4, 10, 13, 22, 25, 29, 31, 35, 39, 46, 47, 57, 74, 80, 81, 83, 87, 89, 91, 92, 120, 136, 144, 164, 175, 283, 284, 286, 297, 305, 306, 312, 314, 315, 317, 318, 319, 320, 321, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 354, 356, 378, 380, 382, 386, 387, 433, 447, 454, 456, 458, 459, 461, 462, 470, 475, 478, 479, 489, 491, 493, 496, 497, 499, 520, 523. Siehe ferner Wagani, Wa Udu.
Jamür-See (3° 36′ S., 135° 7′ E.) 10, 38, 58, 68, 70, 208, 210, 245, 273, 282, 317, 351, 379, 383, 397, 414, 445, 446, 459, 471, 481, 491, 493, 496, 499, 531, 532, 538, 565, 571, 594. Siehe ferner Angádi und Goréda.
Jendé, Dorf am Nordufer der Insel Rön im Geelvink-Busen (2° 21′ S., 134° 31′ E.) 19, 278, 413, 427, 429, 438, 456, 459, 464, 471, 476, 478, 481, 484, 491, 492, 494, 497, 501, 595. Siehe ferner unter Rön.
Jotéfa-Bai, Binnenbai der Humboldt-Bai (2° 34′ 50″—2° 37′ 20″ S., 140° 41′—140° 43′ E.) 202. Siehe ferner unter Engràs, Metu Débi und Tobadi.

K.

Kambo Kèper, Flüsschen unweit der Westküste der Geelvink-Bai (1° 46′ S., 134° 7′ E.) 208, 211, 255.
Kebú, Fluss in der Landschaft Nimburan (2° 37′ S., 140° 11′ E.) 275, 276.
Klipong, Flüsschen an der Ostseite der Tanah Merah-Bucht (2° 46′ 45″ S., 140° 21′ 40″ E.) 206—207, 210, 211, 212, 228, 244, 246, 253, 257, 260, 261, 263, 264, 595.
Kontái, Nebenfluss des Maturi in der Landschaft Maníkion (1° 38′ S., 133° 55′ E.) 208.
Kumamba-Inseln s. *Arimoa-Inseln*.
Kwatisoré, Dorf bei Kap Maníburu an der Südseite der Geelvink-Bai (3° 17′ S., 134° 58′ E.) 19, 37, 51, 57, 331, 335, 371, 385, 438, 443, 456.

L.

Lamsutu, Insel zu den Arimoa-Inseln gehörend (1° 39′ S., 138° 46′ E.) 531.
Lengka, Bach an der Humboldt-Bai 278.
Liki, die grösste der Arimoa-Inseln (1° 37′ S, 138° 43′ E) 19, 281, 284, 377, 379, 395, 401, 416, 419, 472, 479, 531.

M.

Mamäpiri, Flüsschen östlich von Wendési in den Geelvink-Busen mündend (2° 24′ S., 134° 15′ E.) 207, 210, 211, 212, 227, 228, 229, 253, 260, 261, 264, 274, 278, 288, 590, 591.
Manaswari, Insel in der Doré-Bai, im nördlichen Teile der Westseite des Geelvink-Busens (0° 54′ S., 134° 5′ E.) 378. Siehe ferner unter Mánsinam.
Maníkion, Landschaft im Westen der Geelvink-Bai (1° 35′—1° 55′ S.) 2, 5, 9, 13, 14, 15, 19, 22, 25, 31, 33, 36, 37, 39, 80, 84, 86, 88, 94, 167, 168, 275, 281, 282, 284, 285, 289, 290, 311, 321, 325, 328, 356, 357, 358, 374, 379, 380, 387, 426, 429, 433, 438, 441, 456, 459, 464, 470, 471, 476, 477, 478, 491, 496, 497, 510, 513, 531, 532, 533, 538, 549, 558, 566, 569, 574, 581, 582, 606. Siehe ferner unter Ingsiim, Kambo Kèper, Kontái, Matúri, Sinái und Troï.
Manokwari, Regierungsstation an der Doré-Bai (0° 54′ S., 134° 4′ E.) 2, 9, 10, 13, 19, 20, 22, 25, 26, 28, 29, 31, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 69, 73, 75, 78, 80, 82, 85, 88, 90, 93, 94, 122, 130, 171, 295, 301, 303, 305, 306, 312, 313, 314, 316, 317, 318, 319, 324, 326, 328, 330, 331, 351, 354, 355, 356, 370, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 385, 386, 387, 388, 408, 417, 419, 420, 436, 445, 456, 459, 464, 471, 476, 477, 478, 479, 494, 496, 504, 525, 527, 530, 531, 532, 534, 541, 565, 568, 569, 575, 578.
Mánsinam, Dorf an der Westseite der Insel Manaswari in der Doré-Bai (0° 54′ S., 134° 5′ E.) 15, 28, 31, 303, 424, 469, 477, 478, 492, 521, 526, 568, 569. Siehe ferner Manaswari.
Mapia-Inseln, im Stillen Ozean nördlich von Neu-Guinea (0° 49′ N., 134° 17′ E.) 290, 379, 438, 479, 481. Siehe ferner Pegun.
Matterer-Bai, Nordküste von Neu-Guinea zwischen 2° 9′—2° 11′ S. und 140° 7′—140° 8′ E.) 287, 522, 526, 527.
Maturi, Fluss in der Landschaft Maníkion (2° 45′ S., 133° 50′ E.) 257. Siehe ferner unter Maníkion.

Mawes, Dorf an der Walckenaer-Bai (2° 22′ S., 139° 41½′ E.) 378, 382, 521, 526.
Mbái = Nbái.
Merauke, Regierungsstation an der Südküste von Neu-Guinea (8° 28′ S., 140° 22½′ E.) 203, 209, 210, 212, 227, 230, 238, 240, 243, 245, 249, 250, 251, 253, 258, 259, 262, 263, 264, 354, 356, 363, 371, 373, 589, 595, 603, 610, 614, 615, 620, 621.
Metu Débi, Insel in der Jotëfa-Bai (2° 35′ 10″ S., 140° 42′ 20″ E.) 28, 31, 34, 70, 71, 397, 398, 410, 416, 417, 532, 537, 565, 589.
Mios Aifondi = *Mios Korwar*.
Mios Ajawi (*Mios Kairú*), Insel im NW. von Supiori (0° 8′ S., 135° 5′ E.) 287, 288, 379, 395, 399, 402, 407.
Mios Kairú = *Mios Ajawi*.
Mios Korwar (*Mios Aifondi*), Insel NW. von Supiori (0° 27′ S., 135° 15½′ E.) 202, 263, 281, 282, 287, 362, 378, 379, 395, 397, 400, 409, 413, 532.
Moaif, Fluss in der Landschaft Nimburan, der in die Walckenaer-Bucht unter 2° 21½′ S., 140° 2′ E. ausmündet 2, 13, 14, 15, 25, 27, 28, 37, 39, 61, 62, 75, 88, 92, 93, 98, 124, 127, 165, 173, 174, 207, 210, 211, 227, 278, 281, 282, 283, 284, 289, 290, 311, 314, 327, 351, 357, 364, 377, 380, 383, 386, 388, 403, 405, 414, 429, 470, 471, 472, 475, 478, 491, 494, 497, 499, 508, 522, 531, 532, 533, 539.
Moso, rechter Nebenfluss des Tami (Mündung 2° 39′ S., 140° 56½′ E.) 2, 3, 7, 19, 22, 43, 61, 68, 72, 167, 206, 211, 248, 252, 254, 255, 257, 260, 274, 289, 297, 318, 378, 381, 397, 398, 401, 407, 408, 409, 410, 411, 414, 417, 418, 426, 430, 433, 445, 456, 475, 491, 531, 532, 565, 569, 570, 578, 595, 600, 604, 619, 621.

N.

Nacheibe, Dorf am Strande der Orúm-Bai (2° 26½′ S., 140° 34½′ E.) 379, 416. Siehe ferner Orúm und Wai Tjiri.
Napan, Dorf an der Ostseite der Umāt-Bai im südlichen Teile des Geelvink-Busens (2° 52½′ S., 134° 50′ E.) 193, 278, 303, 403, 410, 459, 464, 478, 481.
Nbái (*Mbái*), Flüsschen bei Biwak Hollandia an der Humboldt-Bai (2° 32′ S., 140° 42′ 5″ E.) 206, 210, 244, 274, 276, 278.
Nimburan, Landschaft im Süden der Walckenaer-Bai 414. Siehe ferner Bäb, Kebú und Moaif.

O.

Oinäke, Dorf an der Nordküste, östlich von der Tami-Mündung (2° 35′ 35″ S., 141° 0′ 35″ E.) 2, 19, 92, 314, 317, 459, 491, 499.
Orúm, Landschaft an der Nordküste unter 140° 34′ E. 3, 19, 36, 44, 74, 77, 305, 429, 461, 464, 491, 531, 532, 536, 566. Siehe ferner Nacheibe, Sageisärä und Wai Tjiri.

P.

Pegun, die grösste Insel der Mapia-Inseln (0° 49′ N., 134° 17′ E.) 379, 438, 479, 481. Siehe ferner Mapia-Inseln.
Pué, Dorf an der Südspitze der Pué-Bucht im östlichen Teile des Sentani-Sees (2° 44′ S., 144° 38½′ E.) 73, 286.
Pulu Weh, Insel nordöstlich von der Nordspitze von Sumatra 274.

R.

Rōn, Insel im Geelvink-Busen (2° 21′ S., 134° 31′ E.) 2, 19, 257, 379, 380, 427, 429, 438, 456, 459, 464, 471, 476, 478, 481, 484, 491, 492, 494, 497, 501, 595. Siehe auch Jendé.

S.

Sabang-Bai (5° 53′ N., 95° 21′ E.). Siehe Pulu Weh.
Sageisärä, Dorf am Nordabhang des Cyclopen-Gebirges in der Landschaft Orúm 405, 406, 438, 469. Siehe auch Orúm.
Seisärä, Dorf am Südufer des Sentani-Sees (2° 34′ S., 140° 23′ E.) 2.
Sekä, Landschaft zwischen Humboldt-Bai und Tami-Mündung (140° 48′—140° 55′ E.) 13, 171, 289, 325, 326, 370, 383, 434, 531, 566, 577, 580.
Sekanto, Landschaft im Süden der Jotëfa-Bucht zwischen Tami und der Ostseite des Sentani-Sees 2, 13, 19, 39, 68, 89, 164, 165, 196, 206, 210, 211, 235, 248, 272, 275, 289, 314, 318, 383, 387, 399, 402, 405, 406, 407, 408, 414, 415, 421, 524, 532, 542, 570, 606.
Sentani-See, im Süden des Cyclopen-Gebirges und westlich von der Humboldt-Bái, zwischen 2° 34′—2° 40′ S. und 140° 25½′—140° 37′ E. 2, 9, 10, 15, 19, 27, 28, 31, 33, 37, 38, 39, 48, 54, 56, 62, 65, 69, 70, 71, 74, 75, 78, 88, 89, 91, 95, 167, 171, 174, 205, 210, 211, 226, 227, 236, 242, 247, 248, 252, 255, 260, 261, 271, 276, 288, 289, 291,

299, 301, 303, 305, 311, 312, 316, 317, 319, 327, 329, 330, 331, 352, 363, 364, 366, 367, 368, 369, 373, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 382, 383, 386, 387, 388, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 433, 443, 445, 446, 448, 450, 451, 456, 459, 461, 464, 471, 472, 481, 489, 491, 494, 503, 520, 522, 524, 525, 527, 530, 531, 532, 539, 568, 569, 573, 580, 581, 590, 599, 606. Siehe ferner Abār, Ibaíso, Jūga, Pué, Seisārā, Serébe, Simbāra.

Sèrebé (*Sèrebé Sigi*), Inselchen im östlichen Teile des Sentani-Sees (2° 33½′ S., 140° 21′ E.) 406.

Siarí, Dorf in der Warbusi-Bai an der Westseite des Geelvink-Busens (1° 40′ S., 134° 8′ E.) 33, 63, 322, 331, 406, 407, 412, 415, 445, 472, 479, 614.

Simbāra, Dorf an dem Südufer des Sentani-Sees (2° 36′ S., 140° 27½′ E.) 397.

Sinái, Fluss in der Landschaft Maníkion westlich vom Geelvink-Busen 383.

Supiori, die westliche Schouten-Insel (0° 46′—0° 57′ S., 135° 21′—135° 45′ E.) 305, 386, 395, 396, 401, 406, 407, 408, 411, 412, 416, 419, 478, 526, 621.

T.

Tami, Fluss unter 2° 36′ 20″ S., 140° 55′ E. an der Nordküste mündend. 2, 19, 23, 25, 26, 31, 39, 50, 57, 62, 77, 78, 167, 206, 210, 226, 244, 262, 279, 281, 289, 298, 311, 314, 327, 369, 378, 395, 396, 397, 400, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 410, 412, 414, 417, 418, 420, 471, 475, 481, 497, 511, 531, 532, 535, 562, 578, 621.

Tanah Merah-Bucht an der Nordküste, östlich vom Cyclopen-Gebirge (2° 23′—2° 30′ S., 140° 13½′—140° 20′ E.) 164, 202, 206, 297, 370, 608. Siehe ferner Klipong und Tjintjan-Bucht.

Tawarin, Fluss unter 1° 22′ S., 139° 47½′ E. in die Walckenaer-Bai mündend. 2, 3, 14, 15, 23, 27, 28, 30, 39, 51, 75, 92, 132, 167, 169, 181, 210, 211, 228, 229, 237, 243, 248, 253, 254, 255, 257, 258, 260, 281, 289, 296, 352, 356, 369, 378, 383, 398, 400, 407, 415, 531, 533, 534, 544, 551, 569, 580, 592, 600, 606, 614, 619.

Ternate, Insel in den Molukken (0° 48′ N., 127° 20′ E.) 202, 253, 257, 274, 275, 276, 277, 279, 281, 283, 289, 377, 380, 414, 492, 579, 590, 597, 621.

Timená, Bach im Süden des Sentani-Sees (2° 44′ S., 140° 33′ E.) 9, 19, 20, 21, 27, 36, 164, 168, 169, 175, 206, 210, 211, 235, 257, 274, 275, 281, 289, 297, 356, 397, 402, 415, 454, 515, 531, 532, 534, 606.

Tjintjan-Bucht, westliche Hälfte der Tanah Merah-Bucht. (Siehe auch diese) 202, 262, 526.

Tobadi, Dorf an der Nordseite der Jotéfa-Bai (2° 34′ 54″ S., 140° 42′ 20″ E.) 443, 520.

Trambuái-See, im Osten des Moaif (2° 31′ S., 140° 11½′ E.) 207, 211, 260, 276, 590.

Troi, Nebenfluss des Maturi in der Landschaft Maníkion (1° 43′ S., 134° E.) 283, 284.

Tuka Buru, Grotte südlich von Ajapo am Sentani-See (2° 36½′ S., 140° 39½′ E.) 286, 289.

W.

Wagani, Fluss zwischen dem Jamür-See und dem Geelvink-Busen. 208, 210, 211, 233, 235, 247, 251, 253, 255, 260, 275.

Waigéu, Insel im Norden und gegenüber dem Westende von Neu-Guinea (0° 2′—0° 28′ S., 130° 20′—130° 25′ E.) 277.

Wai Tjiri, Flüsschen bei Nacheibe in die Orúm-Bai mündend (2° 26½′ S., 140° 34½′ E.) 278, 601, 614, 615, 619. Siehe ferner Nacheibe und Orúm.

Wakobi, Dorf an der Umār-Bai, Südseite der Geelvink-Bai (2° 57′ S., 134° 45′ E.) 45, 305, 385, 462, 470, 486, 506.

Walckenaer-Bucht, an der Nordküste zwischen 139° 40′ und 140° 4′ E. 165, 167, 174, 207, 380, 382.

Wasian, Fluss in der Landschaft Maníkion, westlich von Horna (1° 40′ S., 133° 34′ E.).

Wa Udu, Fluss zwischen dem Jamür-See und dem Geelvink-Busen. 2, 55, 86, 88, 208, 210, 240, 286, 306, 311, 318, 462, 471, 475, 496, 515, 531, 532, 536, 600.

Wendèsi, Dorf an der Westseite der Geelvink-Bai (2° 24′ S., 134° 14′ S.) 2, 13, 19, 23, 24, 25, 27, 29, 37, 60, 71, 78, 164, 274, 276, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 287, 289, 303, 314, 326, 356, 358, 369, 377, 380, 382, 399, 407, 408, 409, 412, 415, 417, 418, 427, 428, 429, 436, 454, 464, 470, 471, 479, 493, 497, 521, 528, 532, 534, 536, 561, 603.

Wichmann, Arthur Nova Guinea.
59.19(95) 1906 vol.

SEP 28 1944	Gertsch (L.S.)
MAY 31 1949	Gertsch c.s.
MAR 11 1954	Neuhaus
MAR 31 1955	R. Zweifel /A
DEC 8 1955	J. Evans (A
MAR 8 1956	F. Salomon
JUL 20 1959	Zweifel ✓
APR 18 1978	Restoration
8 86 0	CAROL TOWNSEND SUI ASSI HERPETOLOGY x4

AMNH LIBRARY
100037203